BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE, CHIRURGICALE
OBSTÉTRICALE ET PHARMACEUTIQUE

FONDÉ PAR
MIQUEL
1831

BULLETIN GÉNÉRAL

CONTINUÉ PAR
DUJARDIN-BEAUMETZ
1873-1895

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE, CHIRURGICALE, OBSTÉTRICALE ET PHARMACEUTIQUE

DIRECTEUR SCIENTIFIQUE

ALBERT ROBIN

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
MÉDECIN DE L'HOPITAL DE LA PITIÉ
PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

COMITÉ DE RÉDACTION

H. HALLOPEAU
Membre de l'Académie de médecine
Médecin de l'hôpital Saint-Louis
Professeur agrégé à la Faculté de médecine

G. BOUILLY
Chirurgien de l'hôpital Cochin
Professeur agrégé
à la Faculté de médecine

G. POUCHET
Membre de l'Académie de médecine
Professeur de pharmacologie
et de matière médicale
à la Faculté de médecine.

RÉDACTEUR EN CHEF

G. BARDET

ASSISTANT DE THÉRAPEUTIQUE A L'HOPITAL DE LA PITIÉ
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

TOME CENT QUARANTE-TROISIÈME

PARIS
OCTAVE DOIN, ADMINISTRATEUR-GÉRANT
PLACE DE L'ODÉON, 8

1902



SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 18 DÉCEMBRE 1901

Présidence de M. ALBERT ROBIN.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

COMMUNICATIONS

1. — *A propos du traitement médical de la tuberculose pulmonaire de l'adulte. Action de l'orthosulfogaïacolate de potassium (thiocol).*

Par le Dr E. VOGT.

A partir de 1899, l'attention du public médical a été à plusieurs reprises attirée vers un dérivé nouveau du gaïacol, l'*orthosulfogaïacolate de potassium* (*thiocol*), dont la constitution chimique est la suivante :

$$C^6H^3 \begin{cases} OH \\ OCH^3 \\ SO^3C \end{cases}$$

Il se présente sous l'aspect d'une poudre fine, blanche, d'une saveur légèrement amère, mais nullement désagréable, inodore, soluble dans quatre parties d'eau froide ou une partie d'eau

chaude, et n'exerçant, même en solution concentrée, aucune action caustique sur les muqueuses. Le thiocol contient environ 52 0/0 de gaïacol. Il donne, en présence du perchlorure de fer, une réaction violette caractéristique que Schnirer (1) n'a pu déceler dans les urines des sujets ayant ingéré du thiocol aux doses habituelles. Il faut des doses considérables pour faire apparaître la réaction, preuve que le médicament est aisément assimilé par l'organisme. Rossbach (2) a du reste montré que plus de 70 0/0 du thiocol ingéré sont résorbés.

Les recherches de Henkeshoven (3), faites à l'Institut bactériologique de Berne, ont mis en lumière les propriétés spéciales du thiocol, qui le distinguent à plusieurs points de vue de quelques autres dérivés de la créosote. Le *gaïacolate de potassium* a agi défavorablement sur l'état général des animaux en expérience, il possède des propriétés caustiques qui le rapprochent de la créosote. Son action sur le bacille de Koch est très faible. Le *carbonate de gaïacol* agit favorablement sur l'état général, provoque une lente augmentation du poids du corps, mais n'entrave pas la pullulation du bacille de Koch.

L'*orthosulfogaïacolate de potassium* (*thiocol*) exerce une action manifeste sur l'état général : l'augmentation du poids du corps est presque subite et considérable : grâce à ce produit, on peut, dans certains cas, enrayer la généralisation des bacilles partant d'un foyer infectieux et détruire même les bacilles de ce foyer.

La conclusion de l'auteur fut que le *thiocol* méritait d'être étudié sur l'homme comme remède de la tuberculose pulmonaire. Le produit nouveau fut donc bientôt expérimenté par de nombreux auteurs; il y a lieu de résumer succinctement quelques-uns des travaux publiés.

Le Pr H. GEISSLER et le Dr O. MARCUS (4) constatent que la

(1) SCHNIRER, *Klin. Ther. Wochenschrift*, nos 35 et 36, 1900.

(2) ROSSBACH, *Therap. Monatshefte*, no 2, 1899.

(3) HENKESHOVEN, *Exp. über d. Wirk. des Thiocol bei Tuberkulose*, Berne, 1899.

(4) *Med. Cor. Bl. de Wurttemb. arztl. Landes-Verins*, nos 2 et 3, 1899.

créosote et ses dérivés augmentent la résistance de l'organisme vis-à-vis de l'intoxication tuberculeuse, mais que ces substances possèdent de nombreux inconvénients, et que le carbonate de créosote lui-même ne saurait être administré pendant longtemps sans provoquer chez les malades un insurmontable dégoût. Le thiocol seul est toujours bien accepté et ne présente aucun inconvénient.

Les auteurs ont administré jusqu'à 12 grammes de thiocol par jour à des malades qui n'ont ressenti aucun malaise.

Les 30 patients traités ont tous augmenté de poids et ont pu reprendre leur travail.

Pour Maramaldi (1), le thiocol exerce sur le processus tuberculeux pulmonaire une action constante favorable : la fièvre continue devient vespérale, la toux s'atténue, le tube digestif n'est jamais irrité, et le thiocol constitue même un bon antidiarrhéique. Le médicament a toujours été fort bien toléré, même dans des cas où le carbonate de gaïacol ne l'était pas. On ne doit pas dépasser la dose de 4 grammes par jour.

En résumé, on obtiendra toujours avec le thiocol des améliorations marquées dans les cas avancés, et souvent des guérisons dans les cas du premier degré.

Frieser (2) constate sur 15 malades une augmentation de l'appétit et du poids, une amélioration de l'état général, une diminution notable de la toux et des sueurs. Ce médicament peut être continué pendant des mois sans inconvénient.

Schnirer (*loc. cit.*) confirme les conclusions favorables ci-dessus énumérées, et fait remarquer en outre que l'hémoptysie n'est influencée ni en bien ni en mal par le thiocol.

Dans la plupart des cas légers et moyens, le remède a provoqué une diminution parfois assez notable du nombre des bacilles. Les signes physiques se sont améliorés, le catarrhe a cédé et les craquements humides ont souvent disparu. Dans certains cas, la

(1) *Gaz. intern. di Med. Pratica*, n° 3, 1899.
(2) *Med. Chir. Centralblatt*, n° 27, 1899.

zone de matité s'est rétrécie, le son devenant plus clair à sa périphérie. Dans les cas moins favorables, le processus morbide fut enrayé.

Dans deux cas, l'auteur a administré jusqu'à 12 grammes par jour : jamais ces doses considérables ne provoquèrent de malaises ou de diminution de l'appétit.

MENDELSOHN (1) a étudié l'action du thiocol sur des malades de policlinique n'ayant en rien changé leur genre de vie : les solutions du remède nouveau, même concentrées, sont absolument dénuées d'action caustique.

L'action pharmacodynamique est la même que celle de la créosote et de ses autres dérivés : l'introduction du groupe sulfone fait disparaître toutefois, dans le thiocol, les propriétés toxiques et irritantes de la substance mère.

L'action sur l'appétit est si frappante que le thiocol, en dehors de ses autres propriétés, mériterait d'attirer l'attention comme stomachique.

L'auteur a enregistré des augmentations considérables de poids (jusqu'à 6 kilos dans certains cas), même dans des cas avancés. Les sueurs nocturnes ont été influencées chez tous les malades.

Le thiocol, sans enrayer l'hémoptysie, n'exerce pas, comme la créosote, d'influence nocive sur cette complication.

En résumé, le thiocol présente tous les avantages et n'a aucun des inconvénients de la créosote, qui a rendu tant de services en phtisiothérapie. Le médicament nouveau, grâce à son emploi pratique, facile et inoffensif, constitue donc une acquisition précieuse.

Nous arrêterons ici cette récapitulation fort incomplète des nombreux travaux concernant le thiocol, tous d'ailleurs concluent dans le même sens. Cette unanimité a attiré notre attention et nous avons voulu à notre tour étudier le produit nouveau en le soumettant en outre au contrôle d'une méthode nouvelle, l'étude du chimisme respiratoire; cette dernière partie de notre pro-

(1) *Deutsche Aerzte-Ztg.*, 1900, n° 21.

gramme n'a pu malheureusement être exécutée à notre entière satisfaction, aussi sommes-nous résolu à reprendre le sujet ultérieurement.

Nos recherches sur l'action médicamenteuse du thiocol ont été instituées au dispensaire de Montmartre, dirigé avec un zèle remarquable par le Dr Bonnet-Léon. De nombreux malades s'y rendent : on leur donne des conseils diététiques et hygiéniques, on y applique systématiquement la zomothérapie de Richet et Héricourt, et l'on y fait faire des inhalations d'ozone, destinées surtout à forcer le malade à revenir se présenter aussi souvent que possible.

Au moment où nous avons commencé nos recherches (fin septembre 1901), on ne distribuait pas de suc musculaire au dispensaire, on se bornait à recommander l'ingestion de viande crue et la fabrication du suc à domicile. Nos malades furent choisis parmi ceux qui ne digéraient pas la viande crue ou ressentaient du dégoût pour ce genre d'alimentation. Le thiocol a été donné à la dose de quatre paquets de 0 gr. 50 par jour, dissous dans de l'eau sucrée.

Nos 15 malades n'ont rien changé à leur genre de vie habituel pendant la durée de nos expériences : quelques-uns, au bout de deux mois de traitement par le thiocol, ont reçu du suc musculaire. Comme cette dernière médication agit dans le même sens que le thiocol, les résultats obtenus auparavant par nous n'ont pas été modifiés qualitativement à partir de ce moment.

Après de nombreux auteurs, nous avons été frappé de trouver dans le thiocol un médicament aussi facilement supporté. Des malades déjà gravement atteints, ne pouvant plus se lever, vomissant presque après chaque repas, ingèrent sans aucune difficulté les quatre doses quotidiennes. Nous ne croyons pas que pareil résultat pourrait être obtenu avec n'importe quel dérivé de la créosote.

Nos quinze malades peuvent être divisés en trois groupes : 1° quatre malades, dont aucun ne présente des signes cavitaires, et qui ont été manifestement améliorés; 2° cinq malades

dont quatre offrant des signes cavitaires, et qui ont donné des résultats moins constants; 3° six malades très gravement atteints et qui ont échappé à notre contrôle direct, car ils ne sont plus revenus au dispensaire dès que les premiers froids se sont fait sentir. Un de ces malades est mort.

Pour le premier groupe, les résultats peuvent être considérés comme des plus satisfaisants. Trois des malades, au bout de quelques jours de traitement, ont pu reprendre de la viande crue sans ressentir aucun malaise. Une malade avec fièvre vespérale quotidienne n'a plus d'accès depuis deux mois : les autres sont apyrétiques.

Les bacilles n'ont jamais entièrement disparu des crachats : une de nos malades ne tousse plus.

Les signes stéthoscopiques ont subi des modifications profondes, identiques à celles signalées par les auteurs. Trois de nos malades, qui présentaient sur des zones étendues des sommets, des craquements humides nombreux, n'ont plus que des craquements secs disséminés. Chez une quatrième malade, on n'entend plus que de la respiration rude avec expiration prolongée dans le point infiltré. Les modifications se produisant d'une semaine à l'autre sont parfois surprenantes.

Les sueurs nocturnes ont cédé rapidement chez ces quatre malades; la disparition de ce symptôme si pénible a beaucoup frappé nos patients et leur a donné confiance.

La toux perd son caractère quinteux, l'expectoration devient plus aérée, moins abondante. Elle a cessé chez un de nos malades.

Conformément aux constatations des auteurs, l'appétit s'est amélioré dans de grandes proportions.

Les points de côté et les névralgies intercostales ont paru résister davantage que les autres manifestations morbides à l'action du thiocol.

Nous n'avons pas enregistré des augmentations de poids aussi considérables que Mendelsohn : un des quatre malades n'a même pas augmenté de poids, bien que les signes stéthoscopiques aient subi chez lui une régression manifeste.

Nos quatre malades n'ont jamais cessé de travailler en cours de traitement : ils présentent un degré marqué d'euphorie.

Deuxième groupe. — Nous ne mentionnerons ici que quelques faits. Au point de vue des signes stéthoscopiques, nous avons noté, chez trois des quatre malades présentant des signes cavitaires, la disparition des gargouillements, et la transformation des craquements humides en craquements secs chez tous les cinq malades.

L'appétit s'est amélioré chez les cinq malades, mais ce phénomène n'a pas atteint le même degré de continuité que dans le groupe précédent. Nous excepterons un de nos sujets, atteint de véritables fringales depuis qu'il prend du thiocol; ce patient est malheureusement dénué de ressources et ne mange pas à sa faim.

Dans deux cas existaient des diarrhées au début du traitement : elles ont été enrayées dans un cas après une semaine de traitement. Chez l'autre malade, la diarrhée n'apparaît plus que de temps en temps : elle peut être enrayée aisément par un régime moins substantiel.

Le poids a augmenté chez deux malades, diminué chez deux et est resté stationnaire dans un cas.

L'état général s'est amélioré dans deux cas, et s'est aggravé dans deux autres. Le cinquième malade, le seul qui ne présentât pas de signes cavitaires, allait beaucoup mieux quand il fut pris de troubles de la miction, dus à un rétrécissement qu'il fait actuellement dilater tous les jours. Ces interventions quotidiennes paraissent avoir exercé sur son état une influence défavorable.

Troisième groupe. — Cinq malades, confinés au lit, réclament encore du thiocol : tous affirment que le médicament leur donne des forces et de l'appétit. Il est évident que nous ne pouvions espérer obtenir grand résultat chez des sujets aussi gravement atteints, mais l'unanimité de ces appréciations constitue toutefois un fait digne de remarque.

Nous n'avons pas eu l'occasion de rencontrer, au dispensaire de Montmartre, des sujets non encore atteints par la bacillose, mais dont l'aspect général, l'hérédité chargée inspirent des craintes.

Ceci nous amène à parler de la seconde partie du programme que nous nous étions tracé. On sait, depuis les remarquables communications de notre président, de M. Maurice Binet (1), qu'il est possible, par l'étude du chimisme respiratoire, de dépister la prédisposition à la tuberculose pulmonaire et de faire un pronostic certain de la marche ultérieure d'une bacillose au début.

Du moment que le thiocol exerce une action si manifestement favorable dans des cas de pthisie confirmée, quels avantages ne doit-on pas espérer de son emploi dans la prétuberculose? Nous aurions voulu examiner ce côté de la question et nous le reprendrons tôt ou tard. Nous avons été forcé, pour ne pas abandonner entièrement ce côté nouveau de notre tâche, de prendre trois malades déjà sérieusement atteints : nos sujets du premier groupe, travaillant à l'atelier, n'auraient pu se rendre aisément au laboratoire de la Pitié, où M. Maurice Binet a eu l'extrême obligeance de consacrer un temps précieux à l'examen des patients dont je viens de parler.

Des trois malades examinés, deux, offrant des signes cavitaires, étaient améliorés au deuxième examen : au contraire, un troisième présenta une aggravation, que les signes stéthoscopiques ne pouvaient faire prévoir. Nous avons déjà parlé de ce malade, atteint de troubles urinaires : peut-être cette complication indépendante de l'affection principale est-elle une cause de l'aggravation notée.

Au troisième examen, les trois malades ont présenté une augmentation des échanges respiratoires : chez Mlle D..., une bronchite intercurrente est venue donner un coup de fouet au processus tuberculeux et chez P..., les conditions sont on ne peut plus défavorables : il est indigent et ne peut se nourrir convenablement.

Nous sommes donc en présence de résultats insuffisants pour trancher la question de l'efficacité du thiocol; avec des sujets

(1) Académie de médecine, 19 mars 1901 et Congrès de Londres, 24 juillet 1901.

mieux appropriés à ces études, nous espérons pouvoir sous peu fournir à la Société de thérapeutique des résultats plus dignes d'intérêt.

Nous donnons ici les chiffres que M. Maurice Binet a bien voulu nous fournir, avec les commentaires qui les accompagnent.

V..., 28 ANS. Infiltration du sommet gauche, sans signes cavitaires.

	17 OCT.	17 NOV.	4 DÉC.
CO^2 produit	5,718	7,936	8,023
O^2 total consommé	7,147	9,728	10,094
O^2 absorbé par les tissus	1,429	1,792	2,071

Les échanges ont été en augmentant depuis le début du traitement : l'affection uréthro-vésicale y est peut-être pour quelque chose, mais le poids, monté de 53,2 kilog., au début, à 54,4 kilog., est retombé à 53,5 kilog. le 4 décembre.

Mlle D... 26 ANS. Signes cavitaires au sommet gauche : infiltration du sommet droit : nombreux râles humides aux deux bases, au dernier examen.

	17 OCT.	17 NOV.	4 DÉC.
CO^2 produit	6,893	6,065	10,818
O^2 consommé	10,053	8,551	14,176
O^2 absorbé par les tissus	3,160	2,476	3,358

Cette malade a présenté les poids suivants : 40,5 kilog., 40 kilog. et 37,6 kilog. D'abord améliorée, elle se trouve aujourd'hui dans un état grave.

P..., 38 ANS. Infiltration des deux lobes supérieurs droits. Signes cavitaires en avant au-dessous de la clavicule. Infiltration du sommet gauche.

	17 OCT.	17 NOV.	3 DÉC.
CO^2 produit	9,177	6,227	8,916
O^2 total consommé	10,401	8,382	11,641
O^2 absorbé par les tissus	1,224	2,155	2,725

Les échanges, meilleurs à la deuxième analyse, se sont relevés, pour O^2, au-dessus du chiffre antérieur au traitement. Le poids a passé de 53,7 à 55,7 kilog.

Autant qu'on puisse tabler sur ces trois cas, conclut M. Binet, le thiocol serait incapable d'enrayer la nutrition gazeuse.

Nous regrettons que les circonstances nous aient empêché d'examiner, au point de vue des échanges respiratoires, les malades qui, sous l'influence du traitement par le thiocol, se sont constamment améliorés (1er groupe) : il est probable que les résultats eussent été plus favorables, car il est indubitable que le thiocol exerce, sur les malades au premier degré, une action des plus nettes. Grâce à la facilité avec laquelle le thiocol est indéfiniment accepté par les malades, il présente de grands avantages sur la créosote et ses autres dérivés, et peut rendre les plus grands services dans la lutte contre la tuberculose pulmonaire.

II. — *Opothérapie ovarienne*,

par MM. Paul Dalché et Ernest Lépinois

L'opothérapie ovarienne est un moyen de traitement mis en usage depuis trop peu de temps pour que les résultats obtenus soient, d'une façon unanime, acceptés sans conteste, et que les indications et contre-indications paraissent définitivement posées.

Cependant, il est des points acquis que tout le monde tend à admettre, mais ils concernent la notion de certains accidents qui bénéficient de cette opothérapie dans beaucoup de cas et que nous énumérerons plus loin. Quand il s'agit, au contraire, de rechercher, sinon d'expliquer, par quelles modifications imprimées à l'organisme, par quel changement apporté à l'économie, l'ovarine atténue ou guérit ces accidents, cette question, toujours troublante en thérapeutique, soulève des opinions tout à fait opposées.

Ch. Livon considère l'ovaire comme une glande hypotensive, et c'est l'opinion qui nous semble vraie; pour Fedoroff, l'ovaire est une glande hypertensive.

Senator, sous l'influence de l'ovarine, a constaté une augmentation dans la diurèse, dans l'élimination de l'urée et de l'acide phosphorique. Au cours d'expériences sur des femelles d'animaux, Gomès a retrouvé cette augmentation de l'anhydride phosphorique. Curatullo et Tarulli disent que la courbe des phosphates, abaissée par la castration, subit une poussée et monte, par l'effet d'injections de suc ovarien, au point de devenir supérieure au niveau qu'elle gardait avant l'opération.

Prosper Mossé et Oulié sont arrivés par contre à des résultats absolument inverses.

D'autres auteurs ont étudié les modifications causées au sang et à la toxicité urinaire, l'action toxique du suc ovarien sur les animaux (Ferré et Bestion), etc.

Il n'est donc peut-être pas inutile de publier quelques-unes de nos recherches, bien qu'elles ne portent pas sur tous les points en litige, et nous pensons que beaucoup d'autres encore sont nécessaires pour nous permettre de concevoir, d'une manière exacte, le rôle de l'ovaire dans l'économie, la nature de sa sécrétion interne, ainsi que les indications et contre-indications de l'opothérapie ovarienne.

Dans plusieurs observations antérieures, dont quelques-unes ont été publiées, l'un de nous (1) avait déjà remarqué l'augmentation de la diurèse (et même une véritable polyurie puisqu'il a noté jusqu'à 4 litres 400 d'urine) et celle de l'acide phosphorique; l'augmentation de l'urée et des globules rouges du sang (celle-ci chez des anémiques) fut vérifiée d'une façon moins fréquente.

Nos recherches plus méthodiques portent aujourd'hui sur six sujets.

Que l'on ne s'étonne pas du nombre relativement restreint de nos malades. Les femmes dont l'état de santé nécessite un traitement par l'opothérapie ovarienne ne sont pas toujours nombreuses dans les services hospitaliers. D'autre part, pour arriver à un

(1) Paul Dalché, *Opothérapie ovarienne. Bull. de Thérap.*, 1898.

résultat que nous ayons le droit d'apprécier, il faut les soumettre à la médication pendant des semaines, avec des intervalles, des suspensions et des reprises. De la sorte nous obtenons des comparaisons plus évidentes. Aussi, durant un temps assez long il faut multiplier les analyses chez la même malade afin de surveiller les variations des échanges et en dessiner la courbe.

Nous leur avons administré la poudre d'ovaires sous forme de capsules dont chacune correspond à 10 centigrammes de principe actif sec, ou 50 centigrammes d'organe frais, environ un tiers d'ovaire de brebis. La dose de ces capsules a été régulièrement de six par jour, quantité correspondant à deux ovaires.

Nous n'avons pas eu recours aux injections sous-cutanées de suc ovarien, et l'ingestion de la poudre d'ovaires nous a paru suffisante, parce que la digestion artificielle d'un tissu glandulaire (foie, ovaire, etc.) n'enlève pas aux ferments indirects qu'il contient (anaéroxydases) la propriété de déterminer des oxydations. Nous reviendrons plus loin sur ces considérations et les conclusions qui en découlent.

Dans ces conditions, en réunissant les nombreuses analyses pratiquées sur l'urine de nos six malades, nous obtenons des courbes d'où nous pouvons conclure que :

La quantité d'urine émise a augmenté 5 fois, n'a jamais diminué, n'a pas varié 1 fois;

L'urée a augmenté 3 fois, a diminué 1 fois, n'a pas varié 2 fois;

L'acide urique a augmenté 3 fois, a diminué 2 fois, n'a pas varié 1 fois;

L'acide phosphorique a augmenté 4 fois, a diminué 1 fois, n'a pas varié 4 fois:

Les chlorures ont augmenté 4 fois, n'ont jamais diminué, n'ont pas varié 2 fois.

En résumant nos recherches :

Les faits les plus saillants sont, d'une part, la polyurie, ou tout au moins l'augmentation notable de la quantité d'urines, et, d'autre part, l'accroissement absolu ou au moins relatif de l'acide phosphorique total. En outre, l'élimination d'une plus forte pro-

portion de phosphates ne semble pas être la seule modification révélée par l'examen des urines. En effet, dans la moitié des cas la nutrition a été certainement modifiée dans son ensemble puisque le taux de l'urée est devenu plus fort, tandis qu'il ne subissait aucun changement sensible dans le tiers des cas et ne s'abaissait que dans 1 cas sur 6. Cette amélioration s'est enfin manifestée par les modifications des deux principaux rapports urologiques, rapports de l'acide urique et de l'acide phosphorique à l'urée, qui, chez deux malades, se rapprochèrent beaucoup des rapports normaux après en avoir été fort éloignés avant le traitement par l'ovarine.

Nous avons donc tout lieu de croire que l'on est autorisé à ranger l'opothérapie ovarienne dans les médications oxydantes. C'est du reste la conclusion, il faut le reconnaître, à laquelle étaient arrivés plusieurs auteurs. Curatullo et Tarulli pensent que la sécrétion interne de l'ovaire favorise l'oxydation des substances organiques phosphorées, des hydrocarbures et des graisses. Pour Gomès, l'opothérapie ovarienne provoque des phénomènes d'oxydation et d'hydratation qui amènent une augmentation dans l'élimination des phosphates. Enfin, Armand Gautier écrit que « la nutrition et les échanges paraissent s'accélérer, les produits fixes de déchet diminuent », etc. Nous ne pouvons nous empêcher de rapprocher ces résultats de ceux qui ont été obtenus par l'étude de certains phénomènes de la menstruation. Albert Robin et Maurice Binet ont démontré qu'il y a, pendant les règles, augmentation des échanges respiratoires. H. Keller, étudiant les modifications subies par les échanges généraux sous l'influence des règles, a prouvé que si, pendant la menstruation, il y a diminution de la quantité d'albumine consommée, il y a par contre augmentation des oxydations azotées. Dans un autre travail (1) nous avons déjà conclu que la menstruation, par elle-même, suscite un accroissement des fonctions vitales et particulièrement de la grande fonction oxydante de l'organisme.

(1) Albert Robin et Paul Dalché. *Gynécologie Médicale*, article Puberté.

Cette comparaison nous amène d'une manière inévitable à rappeler que l'entrée en scène, au moment de la menstruation, du corps jaune, doit jouer un rôle important dans tous ces phénomènes; plusieurs auteurs disent même le principal rôle (Prenant, Lebreton, Keiffer, Mathias Duval).

L'un de nous (1) a déjà étudié ces réactions oxydantes qui se produisent en présence de l'eau oxygénée (2) avec une intensité assez forte relativement à la masse des ferments qui peut être extrêmement faible. Aussi Bourquelot les avait d'abord nommés « ferments indirects » et, depuis, il leur attribue le nom d' « anaéroxydases ».

Les grandes modifications obtenues avec une très petite quantité de ferments nous autorisent donc à ne pas prescrire l'opothérapie ovarienne à doses massives. Et de fait, lorsqu'on dépouille les observations, on voit que l'on est arrivé à des effets très analogues au moyen des doses les plus variables, et que les médecins qui ont prescrit de faibles doses comptent aussi de nombreux succès. Mais, par contre, nous pensons que la médication doit être continuée avec ténacité pendant un temps assez long.

En dehors des six femmes, sur lesquelles ont porté nos recherches méthodiques au point de vue des échanges, nous avons eu l'occasion de prescrire l'ovarine dans de très nombreux cas.

Nos malades étaient atteintes des accidents de la ménopause, de troubles utérins, de chlorose, de cette forme de dystrophie ovarienne avec syndrome Basedowi forme ou pseudo-myxœdème sur laquelle l'un de nous (3) attirait encore dernièrement l'attention.

---

(1) Ernest Lépinois. *Étude historique, chimique et pharmacologique des principales préparations organothérapiques.* Thèse de doctorat de l'Université, 1899.

(2) Condition qui se réalise dans l'organisme. En effet Schœnbein a montré, en 1864, que l'hématose du sang doit donner lieu à la production d'un peu d'eau oxygénée, qui se trouve immédiatement décomposée par les matières albuminoïdes du sang.

(3) Paul Dalché. — *Société médicale des hôpitaux*, novembre 1901.

Nous n'avons rien à ajouter à ce que l'on sait déjà sur ce sujet, mais il nous sera permis de nous arrêter sur un point qui ne semble pas avoir frappé les observateurs, et qui, peut-être, deviendra susceptible de prendre un grand intérêt. Nous voulons parler des applications de l'opothérapie ovarienne au traitement du *rhumatisme chronique déformant*.

Depuis longtemps on a signalé les relations du rhumatisme chronique déformant avec les maladies génitales et les troubles de la menstruation. E. Besnier, dans son article si remarquable du Dictionnaire Encyclopédique, ne manque pas de les exposer et, à propos de l'étiologie du rhumatisme chronique, il résume les opinions des auteurs les plus compétents. Todd cite la dysménorrhée membraneuse parmi les affections qui coïncident avec le rhumatisme noueux. Charcot dit que la suppression brusque des règles, après une vive émotion, a été quelquefois le point de départ du rhumatisme noueux.

La dysménorrhée, l'aménorrhée, les métrorrhagies et surtout la grossesse se trouvent tour à tour à l'origine de beaucoup de rhumatismes chroniques. D'autre part, c'est souvent à la ménopause que débute cette maladie que Landré-Beauvais appelait la goutte asthénique des vieilles femmes, et depuis il est admis par tout le monde qu'elle est beaucoup plus fréquente chez les femmes que chez les hommes.

Aussi nous avons été amenés à nous demander si elle ne serait pas, dans une certaine mesure, l'expression ou la conséquence d'une dystrophie ovarienne, et nous avons essayé d'en traiter quelques cas par l'ovarine.

Nos observations ne sont pas encore assez nombreuses et l'étude des échanges n'a pas été poursuivie d'une façon suffisamment rigoureuse pour que nous ayons le droit de donner des conclusions. Mais nous sommes cependant autorisés à faire connaître certains résultats, qui peut-être se reproduiront, et peut-être aussi demeureront sans suite.

Quelques malades, atteintes de rhumatisme chronique osseux, nous ont paru bénéficier d'un traitement par l'ovarine, en ce

sens qu'elles nous ont spontanément accusé une diminution des phénomènes douloureux. Il ne nous a pas semblé que les lésions articulaires soient arrivées à présenter beaucoup de changements au point de vue de leurs déformations et de leur volume; mais si elles n'ont pas diminué, elles n'ont à coup sûr pas augmenté pendant la durée du traitement. Plus l'affection était encore proche de son début, chez des malades jeunes ou traversant la ménopause, plus la diminution des douleurs a été signalée par elles.

Chez des femmes âgées, ayant passé la ménopause depuis longtemps (à Sainte-Périne notamment), l'ovarine n'a eu aucune efficacité. Un fait des plus singuliers est l'amélioration qui est survenue *chez un jeune homme* à l'Hôtel-Dieu annexe; faut-il, pour l expliquer, invoquer la présence d'un même alcaloïde, la spermine, dans les tissus de l'ovaire et du testicule?

Ce ne sont là que des faits d'attente; mais ils nous ont paru assez intéressants pour vous les signaler, espérant pouvoir vous apporter plus tard des résultats plus concluants.

III. — *Quelques nouveaux appareils pour la rééducation des mouvements des membres inférieurs,*

par les Drs André Riche,
chef de clinique adjoint à la Salpêtrière,

et

de Gothard, de Buda-Pesth.

La pratique de la rééducation des mouvements qu'on met en œuvre pour remédier à l'incoordination motrice a pris aujourd'hui une place importante dans la thérapeutique des maladies du système nerveux. Cette éducation est la même qui, au début de la vie, coordonne les mouvements de l'enfant par l'association de

la conscience et de la volonté. Plus tard, lorsque certains de ces mouvements, très habituels, s'exercent d'une façon subconsciente, si l'homme veut appliquer le jeu de ses associations musculaires à certaines actions nouvelles : action de nager, patiner, monter à bicyclette, la volonté doit de nouveau intervenir pour adapter par l'éducation les qualités des mouvements aux difficultés nouvelles.

En ce qui concerne les mouvements des membres inférieurs, la marche en particulier a lieu chez l'homme sain, régulièrement sur un terrain uni d'une façon subconsciente et cesse d'être régulière sur un terrain inégal, tant que la conscience et la volonté n'interviennent pas pour adapter les qualités des mouvements aux conditions nouvelles; or, chez l'ataxique, les troubles de la marche, qui relèvent de l'irrégularité des connaissances fournies à la conscience par les divers modes altérés ou même abolis des la sensibilité, se modifient de même par le concours de la conscience et de la volonté : c'est en cela que consiste la rééducation. Celle-ci s'exerce de la même manière que dans les premiers âges de la vie, elle agit en forçant l'esprit à exécuter les opérations de la coordination avec des données moindres autres ou autrement agencées que chez l'homme normal.

L'ataxique met, d'ailleurs, de lui-même en œuvre les différents facteurs qui peuvent lui servir à remédier à l'incertitude de ses mouvements. Inconsciemment d'abord, il écarte les pieds, il cherche les lieux éclairés, avec d'autant plus d'attention dans la suite que le champ des conductions sensibles se rétrécit; il marche en regardant ses pieds, cherchant à suppléer aux lacunes d'un des modes de sa sensibilité par un autre intact ou mieux conservé. Il s'efforce de sentir la position de ses jambes par les sensations données par les contractions musculaires, par les sensations cutanées, par les données collatérales que peuvent lui fournir les sensibilités spéciales : vue, ouïe. Il peut utiliser de la sorte les dépôts antérieurs des représentations des mouvements. L'éducation produit donc ainsi des effets, pour ainsi dire, à l'insu des ataxiques. D'après Möbius, souvent ces malades se sont

aperçus que, par des exercices, ils pouvaient corriger leur incoordination dans une certaine mesure; parmi les ataxiques que nous avons vus, nous avons notamment rencontré un tabétique très intelligent, qui, sans connaître les pratiques de la rééducation, a constamment fait attention à sa marche, s'obligeant à suivre les raies des trottoirs et à marcher sur les dessins des tapis. Il présente fort peu d'incoordination ayant fait en quelque sorte de l'éducation préventive. Étant resté au lit, immobilisé par une légère entorse de l'articulation tibio-tarsienne, sa jambe, demeurée dans un appareil, s'est trouvée incapable d'aucun mouvement coordonné après l'ablation de celui-ci, quelques semaines après, par des exercices faits spontanément, le malade a réussi à remarcher comme précédemment. Cet ataxique, dont la démarche ordinaire présente des troubles qui, quoique peu accentués, n'en sont pas moins manifestes, conduit avec la plus grande sûreté une voiture automobile achetée récemment. L'éducation aux mouvements nécessaires n'a pas pris plus de temps à se faire que chez l'homme normal. Cet exemple d'attention soutenue, qui a permis au malade, analysant à chaque instant ses sensations, de rentrer en possession de mouvements coordonnés et d'apprendre sans peine des mouvements spéciaux nouveaux pour lui, semble parfaitement démontrer la valeur de ces méthodes.

Si l'exercice de la marche sur des lignes droites et sur des tapis peut suffire dans certains cas, il n'en est pas ainsi pour la majorité des malades et, pour leur redonner la liberté des divers mouvements de la vie courante, monter dans le lit, en voiture, en wagon, monter, descendre les escaliers, il faut faire intervenir un certain nombre d'appareils dont l'emploi est en outre très utile pour préparer et aider l'ataxique à marcher régulièrement.

Déjà M. Marie (1), dans ses Leçons sur les maladies de la moelle, était partisan d'éviter que les ataxiques désapprennent de marcher par un repos au lit comme le recommandent certains

(1) Marie. *Leçons sur les maladies de la moelle*, 1892, p. 333.

auteurs, notamment Weir Mitchell. « Au besoin, dit-il, vous userez d'artifices, et certain chariot employé à l'asile de Bicêtre depuis de longues années pour permettre la marche aux ataxiques, même très avancés, pourra, à ce point de vue, rendre des services. »

Frenkel n'emploie comme appareil qu'un escalier artificiel et une sorte de plate-forme en croix destinée à l'exercice debout; le malade, s'appuyant sur deux rampes, cherche à poser exactement chaque pied dans des cases numérotées, plus ou moins éloignées de lui dans le sens antéro-postérieur et dans le sens latéral.

Golscheider a fait connaître une technique compliquée par l'emploi d'un grand nombre d'instruments; c'est d'abord une sorte de chariot qui permet au malade, maintenu verticalement, de s'exercer sans crainte à la progression; ce sont ensuite des barres parallèles entre lesquelles il évolue, ayant constamment un soutien. Entre les barres, Golscheider place des planches verticales qui obligent le patient à lever les pieds. Pour rappeler la précision des mouvements, il installe des bois en forme de quilles que l'ataxique doit renverser avec le pied.

Le professeur Leyden et Paul Jacob ont fait construire un certain nombre d'appareils. Nous retrouvons dans ceux-ci un chariot analogue à celui de Golscheider. Le malade debout s'appuie sur une rampe circulaire et avance en plaçant ses pieds dans les intervalles d'une sorte de longue échelle posée par terre et dont les barreaux plats peuvent être disposés de façon à donner aux pas des longueurs variables. Des barres parallèles peuvent aussi être placées de chaque côté de ce chemin et l'on peut encore disposer des planches verticales dans les intervalles des barres, comme dans l'appareil de Golscheider; Leyden et Jacob ont construit de même une sorte d'étagère composée de deux rangées superposées de quilles numérotées et que l'on peut élever à des hauteurs variables. Le malade assis au-devant, à une distance plus ou moins grande, doit abattre ces quilles du pied qu'il repose ensuite dans une sorte d'empreinte en creux.

On le place aussi devant une autre étagère formée de larges bandes de drap tendues transversalement; des barres verticales déterminent, avec les bandes horizontales, des cases dans lesquelles le pied doit être introduit en diverses positions. Sur les côtés de cet appareil existe un étrier suspendu à une tige rigide et verticale, de telle sorte qu'on peut lui imprimer des mouvements dans les directions antéro-postérieures et transversales, et aussi un mouvement de circumduction. Le malade doit poser son pied dans l'étrier à un moment fixé de son déplacement. L'escalier que ces auteurs ont construit présente sur les marches une série de pièces de bois, en relief, déterminant la place où le pied doit être posé.

Dans notre premier travail sur ces questions (1), nous émettions l'avis qu'il faut éviter pour la rééducation des appareils trop compliqués. Il ne faut pas perdre de vue, en effet, que l'on a affaire à des malades que les troubles de la sensibilité privent d'une partie plus ou moins grande de leurs moyens de contrôle de leurs mouvements, et l'on a pu comparer avec juste raison les difficultés qu'éprouve l'ataxique à celles de l'homme sain cherchant à accomplir certains exercices d'adresse. Il semble illogique, par conséquent, de créer pour ces malades des difficultés supplémentaires dans l'étude nouvelle qu'ils doivent faire des mouvements normaux. Aussi reprochons-nous en particulier aux appareils précédents les planches verticales et les empreintes en creux dans lesquelles les ataxiques accrochent leurs pieds. Les reliefs des marches de l'escalier sur lesquels le pied porte souvent à faux ne paraissent pas propices pour rappeler les notions exactes de la situation normale de celui-ci. Trop de soutien comme celui fourni par des barres parallèles ne corrige pas la tendance qu'ont les malades à chercher leur équilibre en dehors d'eux-mêmes en s'accrochant aux personnes voisines ou aux meubles environnants. Enfin les quilles de Golscheider, Jacob et

(1) Riche. L'Ataxie du tabes, sa pathogénie et son traitement, *Bull. gén. de Thérap.*, 15 décembre 1899 et suiv.

Leyden ne semblent pas devoir corriger le lancement du pied des ataxiques et ramener la douceur et la précision dans leurs mouvements.

Nous avons cherché à construire des appareils simples au moyen desquels, avec toutes les conditions de stabilité requises, mais avec juste le soutien nécessaire, le malade puisse imprimer régulièrement, aux divers articles des membres inférieurs, toutes les attitudes que donnent chez l'homme sain les groupes musculaires dans le mouvement coordonné.

D'abord nous avons établi un escalier lourd, afin que les malades ne puissent le faire vaciller et supprimer ainsi les fausses sensations. Cet escalier est double et se compose de trois marches : d'un côté, celles-ci sont dépourvues du bec ordinaire, ce qui évite au début aux malades d'accrocher leurs pieds en élevant le genou ; de l'autre côté, la marche possède la constitution normale d'un degré. Sur les marches et la plate-forme supérieure sont tracées des raies : une antéro-postérieure pour indiquer l'axe que doit conserver le pied, l'autre transversale pour forcer l'ataxique à corriger le défaut de précision qui amène le choc de la pointe du pied sur la contre-marche. Les rampes de l'escalier peuvent être enlevées à volonté, ce qui permet d'arriver à faire monter le malade avec l'appui d'une seule main et même sans l'appui d'aucune. (Fig. 1.)

L'appareil que représente la figure n° 2 a pour but d'exercer les différents articles du membre inférieur dans l'élévation du genou, dans la flexion et l'extension du pied. Deux bâtons, fixés aux deux extrémités d'une plate-forme, soutiennent une barre de bois transversale de forme triangulaire et dont les angles sont plus ou moins abrasés. Le malade, placé en face de cette barre, fléchit plus ou moins le membre inférieur selon l'élévation qu'on donne à la barre, et aux différentes hauteurs, place le pied à des degrés divers de flexion, d'extension selon la partie de la traverse tournée en haut. Une série de repères tracés sur la plate-forme et sur la traverse permettent, en faisant varier l'écartement des membres inférieurs, de combiner des mouvements très nombreux et d'exercer

la précision des mouvements. Placé à cheval sur la barre, le malade exerce alors sur les surfaces les mouvements de latéralité du pied et du membre inférieur tout entier.

Avec le troisième appareil, le malade, se soutenant encore sur deux appuis, est placé parallèlement à une traverse semblable à la précédente, mais beaucoup plus longue; cette barre est aussi



Figure 1.

mobile entre deux supports. Il s'exerce à suivre du pied les arêtes plus ou moins vives, les surfaces plus ou moins larges et plus ou moins inclinées latéralement, ainsi qu'à la précision des mouvements en arrivant exactement aux raies tracées sur la traverse. Selon que le pied qui sert d'appui se trouve au milieu ou à l'une ou l'autre extrémité de la plate-forme, l'équilibre varie et le

malade s'exerce à en retrouver les notions dans l'exten-



Figure 2

sion du membre inférieur en avant et en arrière. (Fig. 3 et 4.)
Par le quatrième appareil (fig. 5), le malade est exercé assis ou

debout. Il doit placer ses pieds sur des empreintes marquées à

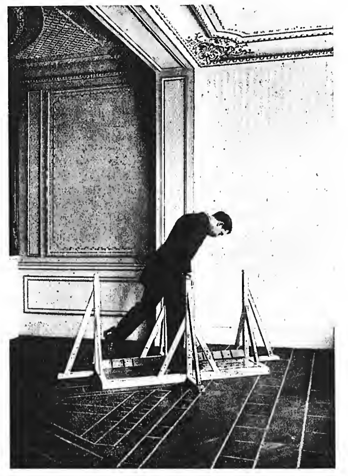


FIGURE 3

diverses hauteurs sur une plate-forme dont l'inclinaison peut varier de la position horizontale à la position verticale. Tantôt, le

talon restant fixe, l'extrémité seule du pied doit tourner ; tantôt le

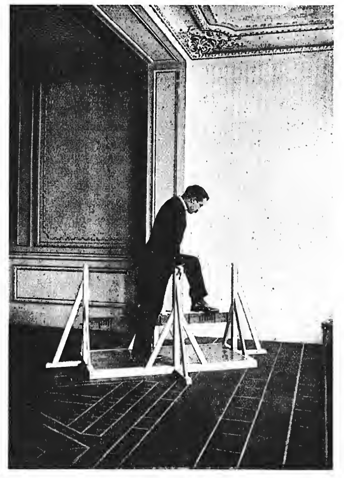


FIGURE 4

bout du pied est fixe et le talon tourne à son tour. Une autre planche remplaçant la première présente des lignes sinueuses

que l'ataxique doit suivre de l'extrémité du pied, une autre pré-

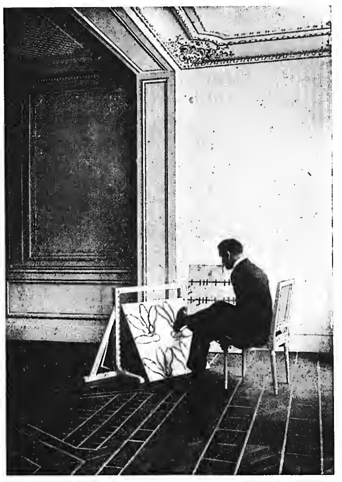


FIGURE 5

sente des raies verticales, horizontales et obliques permettant par

suite de la mobilité de l'axe de la plate-forme toutes les combinaisons de mouvements.

Ces appareils, construits d'après l'anatomie des groupements musculaires et la physiologie des mouvements associés, permettent en somme de retrouver la régularité et la précision des mouvements des membres inférieurs en détail. Ils rendent par cela même plus faciles les contractions musculaires simples d'une série physiologique de muscles : flexion, extension, adduction, abduction, circumduction et les mouvements coordonnés simples ou composés : monter, descendre, marcher qui sont le résultat de la combinaison des premiers. Ils font aussi, par l'exercice des muscles du tronc, des lombes et du bassin, retrouver au malade l'équilibre du corps au repos et dans le mouvement. Ils corrigent enfin l'hypotonie musculaire si fréquente aux membres inférieurs. Nous pouvons, à ce propos, citer l'observation d'un malade de province dont les genoux étaient rejetés en arrière, le membre inférieur formant dans son ensemble un arc de cercle à concavité antérieure dont la partie la plus excavée était à 20 centimètres de la verticale. Après deux mois de travail, ce tabétique, qui, d'ailleurs, apportait aux exercices la plus grande attention, avait corrigé cette déformation au point que « son genou droit ne pourrait se rejeter qu'avec difficulté en arrière, le gauche le faisant encore mais rarement ».

Ces appareils sont très différents de ceux de Zander. Ils ne présentent pas en effet de contre-poids forçant ou aidant le malade à exécuter le mouvement. Ils diffèrent aussi, ainsi que nous l'avons montré plus haut, des appareils construits pour le même but par Leyden, Jacob et Golscheider; forçant l'ataxique non pas à vaincre des obstacles, mais à fixer son attention sur la précision du mouvement, ils s'adressent à sa seule volonté. La répétition des exercices provoque chez lui l'étude des données que le reste de ses sensibilités générales et spéciales apportent encore à sa conscience et oblige son esprit à refaire les opérations de la coordination avec ces données incomplètes. Leur usage cependant ne peut être judicieux que si le médecin possède la connais-

sance entière de l'état des sensibilités superficielles et profondes (anesthésie) de l'état des articulations (artropathies) et de l'état enfin des masses musculaires (hypotonie) ainsi que de la force musculaire. C'est dire que dans leur emploi, comme dans la combinaison des divers exercices de la rééducation, les mouvements doivent être choisis, variés ou répétés selon la forme de l'ataxie. Le médecin obtiendra des progrès d'autant plus rapides qu'il possédera de son malade la plus complète observation.

IV. — *Le benzoate de mercure en injections hypodermiques dans le traitement de la syphilis,*

par M. Ed. Desesquelle.

Dans la séance du 8 février 1899 de la Société de thérapeutique, M. Bretonneau et moi, nous avons donné lecture d'un travail intitulé : *Considérations chimiques et toxicologiques sur le benzoate de mercure.* Nous avons indiqué le mode de préparation qui nous a servi à obtenir le sel à l'état de pureté, énuméré quelques-unes de ses propriétés et insisté particulièrement sur la décomposition qu'il subit en présence des chlorures, bromures et iodures alcalins en solution aqueuse avec formation de chlorures, de bromures et d'iodures mercuriques et de benzoate de sodium. C'est M. R. Varet qui, se basant sur des données thermo-chimiques, avait démontré cette décomposition. Notre communication est restée lettre morte et les formulaires nouveaux ont persévéré dans leur première erreur en indiquant le chlorure de sodium comme agent de dissolution de benzoate de mercure. « En réalité, comme le dit M. Varet dans sa thèse (Recherches sur le rôle des sels doubles dans les transformations des sels de mercure dans l'organisme, Paris 1897), ce que l'on utilise ainsi pour les injections sous-cutanées est un mélange de chloromercurate de sodium, de chlorure de sodium et de benzoate de sodium. »

Ma surprise a été plus grande encore quand j'ai lu dernièrement dans les Comptes rendus de la Société médicale des Hôpitaux (29 novembre 1901) une communication de M. E. Gaucher sur une nouvelle formule de solution injectable de benzoate de mercure. Après avoir rappelé qu'il s'était servi d'abord de la formule de Stoukowenkoff qui associait le benzoate de mercure à une petite quantité de chlorure de sodium et de chlorhydrate de cocaïne, puis de notre préparation, dans laquelle la dissolution du sel mercuriel était effectuée par le benzoate d'ammoniaque associé au benzoate de cocaïne, M. E. Gaucher ajoute que pour obvier à cet inconvénient il a eu l'idée de dissoudre le benzoate de mercure dans le sérum artificiel chloruré isotonique, pensant que cette préparation serait beaucoup mieux supportée que les précédentes par le tissu cellulaire. Le fait est, d'après M. E. Gaucher, que cette solution est très bien supportée, bien qu'elle ne contienne pas de cocaïne, et n'occasionne qu'une douleur minime; souvent même elle est complètement indolore.

Qu'on ne se méprenne pas sur le sens des objections que j'oppose à l'opinion de M. E. Gaucher. Je ne prétends pas que les injections de benzoate de mercure faites avec notre formule soient moins douloureuses qu'avec la nouvelle formule de M. Gaucher ni qu'elles leur soient supérieures au point de vue pratique. Je veux simplement relever une fois de plus cette hérésie chimique qui fait prendre pour une solution ce qui est une véritable décomposition. Point n'est besoin, en effet, de partir du benzoate de mercure pour aboutir en fin de compte à une solution contenant un mélange de chloromercurate de sodium, de chlorure de sodium et de benzoate de sodium. Mieux vaudrait employer de suite la formule suivante, de laquelle serait exclu le benzoate de sodium : ce serait bien plus simple.

Bi-chlorure de mercure..............		1 gr.
Chlorate de sodium chimiquement pur.		0 » 75
Eau distillée..............	Q. S. p.	100 cc.

Je tiens à faire en passant une petite remarque relative au défaut d'ovination dont jouissent les solutions de bichlorure de

mercure en solution chlorurée isotonique. Les solutions aqueuses de bichlorure de mercure sont acides au tournesol, mais en présence du chlorure de sodium il se forme un chloromercurate de sodium dont les solutions sont neutres au tournesol. C'est peut-être là, en dehors de celles de l'isotonie, une des raisons pour lesquelles ces solutions sont moins doulouneuses que les solutions simples de bichlorure de mercure.

Ces objections étant faites, je signalerai brièvement sur l'emploi du benzoate de mercure quelques remarques que j'ai faites au point de vue chimique et au point de vue thérapeutique. Dans la discussion qui a suivi la présentation de notre travail sur le benzoate de mercure en février 1899, j'avais prétendu que le chlorure de sodium ne décomposait pas la solution de benzoate de mercure dans le benzoate d'ammoniaque : c'est une erreur que je tiens à réparer aujourd'hui. Quand on verse une solution de chlorure de sodium dans la solution mercurielle dont nous avons donné la formule, il se forme immédiatement un précipité blanchâtre abondant de chloroamidure de mercure. Ce précipité ne se forme pas quand on a eu soin d'ajouter préalablement de l'acide benzoïque pour rendre la solution franchement acide. J'ai eu alors l'idée d'essayer en injections hypodermiques cette solution acide additionnée de chlorure de sodium de façon à la rendre isotonique. Mais cette solution est encore plus douloureuse que la première.

Au point de vue thérapeutique, comme M. Gaucher, comme M. Lapeyre son élève, et d'autres auteurs, j'ai obtenu avec le benzoate de mercure des résultats remarquables dans des cas de syphilis assez graves. J'ai constaté la supériorité de ces injections et leur rapidité d'action comparativement aux préparations mercurielles introduites par la voie stomacale. Je pourrais citer plusieurs observations dans lesquelles ayant dû interrompre les injections au bout de dix jours de traitement par suite de certaines circonstances indépendantes de ce traitement, et les ayant remplacées par l'ingestion de bichlorure de mercure, les accidents syphilitiques se sont reproduits au bout de huit jours et

ont cédé de nouveau à quelques injections de benzoate de mercure. Enfin dans le grand nombre d'injections que j'ai pratiquées je n'ai jamais observé d'accidents d'intoxication.

Mais en regard de ces avantages, je dois à la vérité de signaler certains inconvénients dus à ces injections. Si elles ne sont pas additionnées de cocaïne, elles sont assez douloureuses. De plus, elles provoquent dans les régions injectées des noyaux d'induration qui s'effacent très lentement. Ces indurations, qui ne sont perceptibles que les jours suivants, sont dues vraisemblablement à la précipitation des matières albuminoïdes par le bichlorure de mercure provenant de la transformation du benzoate de mercure en présence du chlorure de sodium de l'économie.

Je préviens aussi une objection qui me sera certainement faite. J'ai dit plus haut que le chlorure de sodium provoquait un précipité dans la solution de benzoate de mercure ammoniacale que j'emploie. Il est incontestable que cette précipitation se produit en présence du chlorure de sodium répandu dans les tissus de l'organisme. Le choix que j'ai fait du benzoate de mercure en solution ammoniacale paraît donc en contradiction avec l'opinion que j'ai maintes fois exprimée, à savoir : que les injections de sels insolubles sont irrationnelles et peuvent occasionner des accidents d'intoxication graves, comme on en a d'ailleurs signalé. Je ferai remarquer : 1° que les sels en préparations mercurielles insolubles injectés dans les tissus musculaires ou sous-cutanés ne peuvent atteindre le degré de ténuité du chloroamidure de mercure précipité dans les conditions que je viens d'indiquer; 2° que ce sel de mercure, ainsi précipité au sein des tissus, se trouve rapidement et complètement absorbé peu de temps après son introduction dans l'organisme ; 3° qu'à l'encontre des préparations insolubles, il est injecté par doses fractionnées et minimes; 4° que pour toutes ces raisons les chances d'intoxication sont soigneusement écartées et qu'en réalité dans ma pratique personnelle je n'ai jamais eu à déplorer le moindre accident d'intoxication.

FORMULAIRE

Pour régulariser la menstruation

On ordonnera à la malade de prendre, au moment des deux principaux repas, huit jours avant l'époque présumée des règles, une à trois cuillerées à café de la potion suivante :

Élixir de Garus		100 gr.
Extrait fluide d'hydrastis canadensis	}	
Extrait fluide de viburnum prunifolium	}	ãã 5 »
Extrait fluide de gossypium herbaceum	}	

On cessera dès le jour réglementaire de l'époque afin de ne pas influencer celle-ci; mais si le flux traîne plus que de raison, ce qui est fréquent, on reprendra la mixture dès le quatrième jour. En cas d'intolérance pour les médicaments de cette prescription, on pourrait conseiller l'usage des pilules d'ergotine suivantes :

Ergotine	0 gr. 10
Poudre de sang-dragon	0 » 10

Pour une pilule : quatre à six par jour.

Ou bien la potion suivante :

Ergotine	5 gr.
Acide gallique	0 » 50
Sirop de térébenthine	30 »
Eau de tilleul	120 »

Quatre à six cuillerées par jour. (A. Robin.)

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Imp. F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris 6e Arrt.



BULLETIN

Les origines de la médecine. — L'exonération des terrains non bâtis. — Prophylaxie des calculs rénaux oxaliques. — Essais thérapeutiques du radium dans le lupus. — Injections salées et fonctions auditives. — La ponction lombaire dans les fractures du crâne. — Résultats comparés de la photothérapie et du permanganate dans le lupus.

On avait cru jusqu'ici que les temples d'Esculape et d'Epidaure en Asie Mineure, en Crète, à Rome, étaient des écoles de médecine en même temps que des lieux de pèlerinage et de dévotion. En contradiction avec tous les auteurs, archéologues ou médecins qui ont écrit sur ce sujet, M. Kavadias, inspecteur général des antiquités de la Grèce, a soutenu, au Congrès médical hellénique dernièrement tenu à Athènes, que ces temples n'étaient pas des hôpitaux et que les prêtres d'Esculape n'étaient pas des médecins. Les inscriptions d'Epidaure établiraient elles-mêmes qu'aucun art médical n'était pratiqué dans les temples d'Esculape au temps d'Hippocrate. La médecine aurait été à ses débuts une tradition populaire n'ayant aucun lien avec la religion. Les premiers médecins s'appelaient les Asclépiades; mais loin d'être des prêtres des temples d'Esculape, ils n'auraient été que de vulgaires empiriques, tenant leur savoir de la tradition et se transmettant en famille les secrets de l'art.

*
* *

On ne saurait trop applaudir au vœu émis par la Commission des logements insalubres de la Ville de Paris portant : que les terrains dépendant des immeubles et aménagés en jardins soient exonérés de toute surtaxe dans l'établissement des taxes dites de remplacement; que les règlements de voirie imposent aux propriétaires, pour toutes les constructions neuves, l'établissement de cours assez vastes pour assurer l'accès de l'air et de la lumière à tous les logements; et enfin que des avantages spéciaux, fiscaux ou autres, soient réservés aux propriétaires qui, dans l'édification d'une maison neuve, réserveront une surface importante de leur terrain à l'établissement d'un jardin permanent.

*
* *

Étant donné qu'il est très difficile d'éliminer du régime des oxaluriques tous les aliments susceptibles de produire de l'acide oxalique, ce qui reviendrait à l'abstention de viande et de légumes, M. Klemperer estime qu'il vaut mieux s'efforcer de donner à ces malades des médicaments capables de solubiliser ledit acide et, par suite, d'en empêcher la précipitation. Aussi expose-t-il à la Société de médecine berlinoise qu'il préconise les sels de magnésie et proscrit pour ce motif le lait, riche en chaux mais pauvre en magnésie, ainsi que les œufs et les légumes contenant beaucoup d'acide oxalique : par contre, il permet la viande, les substances grasses, les légumes secs, les mets à base de farine; ce régime alimentaire est complété par l'administration d'une dose quotidienne de 2 grammes de sulfate de magnésie. Et M. Senator de croire la conception de M. Klemperer parfaitement légitime, l'oxalurie des jeunes sujets lui paraissant explicable par l'alimentation lactée prédominante au début de la vie.

*
* *

Les propriétés radiantes considérables du radium ont été essayées dans le traitement du lupus. M. Danlos a signalé, à la Société de dermatologie et de syphiligraphie, qu'à la suite de l'application sur les plaques de lupus érythémateux de poudre composée de chlorure de baryum et d'un dix-millième de chlorure de radium, introduite entre des lames de celluloïd ou de caoutchouc, il a observé des réactions analogues à celles que pro duit la photothérapie ou la radiothérapie : rougeur, gonflement de la partie traitée, assez souvent apparition d'une phlyctène, plus rarement escharification. Il ne peut néanmoins rien dire encore de précis sur les effets curatifs de ce traitement.

*
* *

A propos de recherches thérapeutiques sur le traitement de certains symptômes de l'otite scléreuse, tels que bourdonnement d'oreilles, vertiges, surdité, MM. L. Levi et P. Bonnier ont étudié les réactions immédiates de l'appareil de l'ouïe, consécutivement aux injections de divers sérums organiques. Le fait général qui se dégage de leurs recherches, communiquées à la Société de biologie, c'est que, avec les sérums concentrés, il y a augmentation de l'acuité auditive et diminution de la paracousie.

*
* *

On avait cru que dans les traumatismes craniens la coloration rosée sanguinolente du liquide extrait par ponction lombaire était symptomatique de fracture du crâne. Et M. P. Reynier qui partageait cette croyance déclare à la Société de Chirurgie qu'il fut fort déçu en apprenant de M. Tuffier, dont la compétence en la matière est si justement reconnue, que l'on ne pouvait compter sur

ce moyen de diagnostic puisqu'il avait trouvé un liquide céphalo-rachidien teinté dans un cas d'hémorrhagie médicale intra-ventriculaire. Si la valeur diagnostique de la ponction lombaire est à peu près nulle, la valeur thérapeutique ne parait pas plus efficace. Il faut se rappeler, en effet, qu'à la suite de fractures du crâne, avec commotion cérébrale, très souvent on assiste à des améliorations spontanées rapides. La ponction lombaire pratiquée dans ces cas aurait eu pour seul effet de faire enregistrer des succès injustifiés à son actif. Il faut donc jusqu'à plus ample informé être très réservés sur la valeur thérapeutique de cette ponction.



Il est dû plus haut intérêt de connaître ce que peuvent contre le lupus la photothérapie et le permanganate (1). MM. Hallopeau et Fouquet entretiennent la Société de dermatologie et de syphiligraphie des résultats comparatifs qu'ils ont pu observer. Une malade atteinte de lupus non ulcéré de tout le visage est traitée depuis quinze mois par la photothérapie. Le nombre des séances est actuellement de 200 et l'on n'a pu traiter encore que la moitié des lésions. L'amélioration est certaine, mais des nodules de récidive apparaissent dans les parties des plaques traitées au début. Chez une autre malade, atteinte à la fois de lupus du visage et de l'un des doigts, le lupus du visage s'est amélioré moins vite par la photothérapie que le lupus des doigts par l'application de permanganate. Le permanganate est un puissant moyen d'action sur les tuberculoses cutanées : il peut être appliqué sur les larges surfaces; il modifie rapidement les altérations superficielles. Il est indiqué d'y recourir comme traitement de début et de n'employer la photothérapie que pour compléter la destruction des nodules profonds résistant au premier traitement.

(1) Voir à ce propos, dans le numéro du 23 janvier prochain, la communication faite sur le même sujet par M. Leredde à la Société de Thérapeutique.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De l'entéro-colite muco-membraneuse et de son traitement.

par le Dr Gaston Lyon,

Ancien chef de Clinique médicale de la Faculté.

Si nous traitons à nouveau un sujet qui a fait l'objet de plusieurs de nos publications antérieures, c'est que nous continuons à constater chaque jour combien l'*entéro-colite muco-membraneuse*, pourtant si fréquente dans la clientèle journalière, est encore peu connue de la majorité des praticiens.

Nous ne sommes plus à compter les erreurs de diagnostic non plus que les fautes dans le traitement; cependant, une pratique de dix années, au cours desquelles nous avons suivi plus de trois cents malades, enfants ou adultes, atteints d'entéro-colite muco-membraneuse, nous a donné la conviction que ce complexus symptomatique peut être aisément dépisté et qu'il guérit complètement dans un grand nombre de cas, si l'on institue un traitement rationnel, si l'on ne se laisse pas entraîner vers des médications nuisibles, en considération d'idées théoriques erronées sur la nature de la maladie; enfin, et surtout, si les malades sont traités convenablement, à une époque voisine du début des accidents intestinaux. Il n'entre pas dans nos intentions de refaire l'histoire complète de l'entéro-colite muco-membraneuse; nous nous bornerons, dans le présent travail, à esquisser un tableau général de la maladie, tel qu'il se dégage du dépouillement de nos observations; à discuter sa patho-

génie, encore si controversée, enfin à poser d'une façon précise les règles de son traitement.

L'incertitude des médecins au sujet de la nature de la maladie apparaît de suite lorsqu'on jette un coup d'œil sur la riche synonymie de l'affection : *entérite glaireuse*, *diarrhée glutineuse*, *diarrhée tubulaire*, *croup intestinal*, *affection muqueuse de l'intestin*, *herpétide exfoliatrice*, *diarrhée fibrineuse*, *entérite interstitielle*, *colite mucino-membraneuse* : telles sont les dénominations, pour ne citer que les principales, données à l'affection qui nous occupe. Certaines, comme celle de diarrhée fibrineuse proposée par Granthaus, évoquent à tort l'idée d'une inflammation intestinale ; à tort, disons-nous, car tous les auteurs sont d'accord pour reconnaître que les membranes expulsées sont uniquement constituées par du mucus concret. Le terme d'entéro-colite muco-membraneuse qui est employé aujourd'hui par la généralité des médecins doit emporter la préférence, car il rappelle l'un des caractères essentiels de la maladie, le rejet de muco-membranes, sans préjuger de sa pathogénie ou de son substratum anatomique.

Sous la dénomination d'entéro-colite muco-membraneuse on désigne donc un complexus symptomatique caractérisé essentiellement par la constipation habituelle, par la présence plus ou moins intermittente, dans les selles, de mucus se présentant sous forme de glaires ou de membranes rubanées tubulées, enfin par des phénomènes douloureux. Les autres symptômes — et ils sont très nombreux — n'ont qu'un caractère contingent qui ne permet pas de les rappeler dans une définition.

Ce qui frappe le médecin qui a eu l'occasion d'observer un assez grand nombre de cas d'entéro-colite muco-membraneuse, c'est la grande variabilité des formes cliniques,

c'est leur association fréquente avec des états pathologiques divers, susceptibles de modifier le tableau morbide; aussi est-il nécessaire, pour donner une idée suffisamment exacte de la maladie, de décrire à part les symptômes essentiels, ceux qui sont nécessaires et suffisants pour caractériser la maladie — et les symptômes surajoutés, inconstants et variables.

Nous ne ferons que mentionner les premiers qui ont été décrits maintes et maintes fois, avec la plus grande précision, par des maîtres comme Germain Sée, Potain, etc. La *constipation* est le premier en date et le plus constant; les évacuations alvines sont moins abondantes, moins fréquentes et plus sèches qu'à l'état normal (Potain). Il est à remarquer que cette constipation n'attire pas toujours l'attention du malade et du médecin; en effet, si nombre de malades ont seulement une garde-robe tous les deux ou trois jours, ou même à des intervalles encore plus espacés, d'autres continuent à avoir une garde-robe quotidienne et quelques-uns même en ont plusieurs; seulement les selles ne sont plus moulées; elles sont constituées par des matières très dures, de petit volume, réduites en scybales, ou minces, comme étirées à la filière (constipation spasmodique). Souvent — et nous ne saurions trop attirer l'attention sur ce point — c'est moins la rareté des selles que l'existence de la rétention stercorale qui doit être prise en considération; or, la rétention est souvent méconnue; il faut la déceler. Un bon moyen de la constater — et nombre de médecins n'y songent pas, bien qu'il soit très simple — consiste à faire un lavage de l'intestin immédiatement après une selle; *dans le cas de rétention, le lavage ramène des matières durcies* en quantité plus ou moins considérable.

D'ailleurs, la sécheresse des selles est, à elle seule, un

indice suffisant du séjour prolongé des matières dans le gros intestin.

Mentionnons encore ce fait important pour le diagnostic de la rétention : c'est l'existence fréquente, même avec une selle moulée, de petites parcelles noirâtres, provenant de la fragmentation des matières anciennes. Les selles sont fréquemment décolorées, bien qu'il n'y ait pas d'ictère, particularité sur laquelle mon maître G. Sée appelait l'attention.

Si la constipation ne fait jamais défaut chez les malades, elle n'en est pas moins sujette à variation. Continue dans les cas anciens, elle est généralement intermittente dans les cas récents et bénins. La maladie procède par crises caractérisées par la constipation, le rejet des mucosités et les douleurs ; dans l'intervalle de ces crises, les mucosités disparaissent des selles, les matières redeviennent moulées et la défécation n'est pas douloureuse. C'est dans ces formes intermittentes, principalement, que la constipation revêt le caractère spasmodique.

D'autre part, alors que la constipation est habituelle, elle peut être interrompue par des débâcles diarrhéiques qui viennent entrecouper sa marche chronique. Ces débâcles, parfois provoquées par un purgatif, sont le plus souvent spontanées. Si parfois, lors de ces débâcles, les selles sont constituées par des matières molles, d'aspect puriforme, ressemblant à celles d'une entérite légère et passagère, le plus souvent elles revêtent des caractères spéciaux qui permettent de remonter aisément à leur cause. Les selles sont liquides, mais tiennent en suspension du mucus sous forme de glaire ou de mousse, et contiennent soit des masses ovillées (scybales), soit les petits fragments durs que nous avons signalés précédemment. Elles exhalent généralement une odeur infecte. Leur cause réside mani-

festement dans l'irritation prolongée que détermine la coprostase sur la muqueuse intestinale. Les débâcles ne débarrassent l'intestin de son contenu que très incomplètement; car la palpation du gros intestin permet d'y sentir des masses dures, que des lavages successifs expulsent à la longue. Ce qui achève de caractériser les crises diarrhéiques, c'est qu'elles sont habituellement précédées d'une constipation plus opiniâtre encore que de coutume.

Le second symptôme constant, celui qui donne à la maladie son caractère distinctif, c'est la *production de mucus concret dans l'intestin et son expulsion soit avec des matières fécales, soit isolément.* Si le mucus de type membraneux (rubané, cylindrique, filamenteux) ne passe guère inaperçu, en revanche, le mucus expulsé, sous forme de glaires, de mousse, de crachats intestinaux (Lasègue), peut échapper fréquemment à l'attention des malades. Maintes fois, il nous est arrivé, comme à d'autres médecins, d'apprendre à des malades que leurs selles devaient contenir des mucosités. Quelques-uns se croient atteints de tænia et apportent aux médecins de prétendus anneaux qui ne sont autres que des fragments de muco-membranes.

Il va sans dire que les causes d'erreur n'existent pas quand les muco-membranes sont expulsées, généralement à la suite de violentes douleurs, en quantités considérables.

On s'est demandé pourquoi les muco-membranes affectent parfois la forme de tubes cylindriques, reproduisant le moule des anses intestinales, mais d'un plus petit calibre. L'explication la plus plausible est celle qui invoque la contracture du côlon. Si l'atonie de l'intestin est le fait habituel dans l'entéro-colite muco-membraneuse, il n'est pas moins vrai que souvent l'atonie fait place au *spasme*, à la *contracture du côlon*; c'est là ce qui explique la formation

des tubes de petit calibre et aussi l'expulsion des matières fécales amincies, comme passées au laminoir, ou bien encore de selles fréquentes, diarrhéiques, rendues « par saccades ». Ce spasme colique a été signalé par Fleiner, par le Dr Geoffroy et nous-même l'avons fréquemment constaté.

Les *douleurs* ne font jamais défaut, mais elles sont très variables dans leur intensité et leur continuité. On distingue, avec raison, les douleurs paroxystiques, les crises entéralgiques généralement très violentes — et les douleurs habituelles. Celles-ci peuvent ne se produire qu'au moment de l'expulsion des selles ou des mucosités. La défécation est longue, pénible, s'accompagne d'une sensation de brûlure à l'anus; mais, le plus souvent, dans l'intervalle des garde-robes, existent des douleurs plus ou moins vives, suivant les cas, nettement localisées sur le trajet du gros intestin. Les malades éprouvent une sensation de constriction autour « des reins » ou celle d'un courant d'eau chaude, traversant le tube intestinal; la douleur est d'ailleurs mobile, change fréquemment de place. Cependant, la plupart des malades la localisent de préférence en des points fixes, symétriques, qui sont les deux angles d'union du côlon transverse avec le côlon ascendant et le côlon descendant. La pression sur ces points exaspère la douleur. Cette localisation est souvent le point de départ d'erreurs de diagnostic; tout récemment encore nous avons donné des soins à une malade chez qui l'on avait attribué à la vésicule biliaire la douleur de l'angle droit du côlon. Certains malades croient souffrir de l'estomac alors *qu'en réalité ils souffrent au niveau de leur côlon transverse.*

Nous reviendrons ultérieurement sur les crises entéralgiques.

Les signes physiques ne permettent pas, à eux seuls, de

faire le diagnostic de la maladie, car ils sont assez variables; néanmoins, leur étude ne saurait être négligée. Le *ventre peut être déprimé ou ballonné*, mais quel que soit son aspect, il existe le plus souvent une *flaccidité de la paroi* très significative. La paroi a perdu toute résistance; l'intestin, de son côté, donne la sensation d'une loque, d'un chiffon sans consistance qu'on pétrirait entre les doigts. Il existe, d'ailleurs, des segments nettement distendus par des gaz que l'on peut faire passer par compression dans les anses voisines; d'autres, où le doigt perçoit une masse pâteuse, ou bien, au contraire, des scybales roulant sous le doigt. D'autre part, toutes les parties de l'intestin ne sont pas en état de relâchement; il en est qui sont, au contraire, contracturées, qui donnent, sous le doigt, la sensation d'une corde, notamment le côlon transverse (corde côlique de Glénard), et l'on peut constater des ondes contractiles se produisant en avant de la partie contracturée, analogues aux contractions antipéristaltiques que l'on observe chez les malades atteints de sténose pylorique : c'est à l'existence du spasme qu'est dû l'aspect fréquent des selles qui sont amincies, comme étirées à travers une filière. Il est à remarquer que spasme et atonie sont des phénomènes intermittents. Telle partie qui est contracturée un jour sera dilatée un autre et réciproquement. Aussi, ne croyons-nous pas qu'il y ait lieu d'établir une démarcation absolue entre la constipation atonique et la constipation spasmodique, ainsi qu'on a tenté de le faire dans ces derniers temps. Le spasme nous paraît être dû soit à des traitements locaux irritants mettant en jeu la susceptibilité toute particulière de l'intestin, soit à des lésions de voisinage (métrite, annexite), soit encore à une influence nerveuse générale; dans ce dernier cas, cette forme s'observe surtout chez les sujets jeunes, névrosés, ayant été

victime d'un surmenage cérébral prolongé et contensif ; les crises douloureuses de ces malades se produisent à l'occasion d'un trouble moral quelconque, ce qui prouve bien l'influence du système nerveux sur la production de la contracture.

L'existence du *spasme* est donc indéniable, et cette notion n'est pas sans importance pour le traitement; seulement, nous le répétons, il n'y a pas lieu d'établir deux catégories bien distinctes de malades, les uns atteints d'une constipation spasmodique continue, les autres d'une atonie non moins constante. L'atonie et la contracture existent chez les mêmes sujets, l'une pouvant alterner avec l'autre ou toutes deux pouvant coexister, ainsi que le démontre l'examen de l'abdomen. *Les alternatives de spasme et d'atonie sont la caractéristique d'une seule et unique affection, de la névrose intestinale.* Si le spasme est fréquent chez les sujets jeunes et au début de l'affection, il finit par disparaître chez les sujets âgés, chez ceux, en tous cas, dont la maladie est invétérée.

N'observe-t-on pas le spasme au début de la sténose pylorique, avec vomissements incessants, traduisant la révolte de l'estomac, et plus tard, au contraire, une atonie absolue de l'organe, avec suppression des vomissements?

Il n'est pas indifférent de faire cette constatation, car, en traitant certains malades uniquement par les moyens antispasmodiques, d'autres au contraire par ceux qui s'adressent à l'atonie, on risque de faire fausse route. Le traitement est moins simple que ne semblent l'indiquer les conceptions théoriques; il doit varier, d'une façon incessante suivant les résultats de l'examen; tantôt, chez le même malade, s'adresser, principalement au spasme, tantôt viser l'atonie. En d'autres termes, il doit rester opportuniste et nullement systématique.

L'*entéroptose* est la règle dans les formes graves de l'entéro-côlite muco-membraneuse, mais dans ces formes seulement. On la reconnaît à ses signes habituels : ventre déprimé de l'épigastre à l'ombilic, saillant au contraire de l'ombilic au pubis; flaccidité de la paroi, diminution de la sonorité intestinale et surtout corde côlique transverse, contrastant avec la dilatation cæcale, etc. Le *prolapsus* du rein droit est également très fréquent dans ces formes. Les douleurs concomitantes, les autres troubles fonctionnels ont ceci de caractéristique qu'ils disparaissent complètement par le repos au lit ou par le relèvement de la masse des viscères abaissés, au moyen de la sangle. L'entéroptose n'est pas la conséquence de l'entéro-côlite; comme cette dernière, qu'elle exagère d'ailleurs, elle est, à notre avis, sous la dépendance d'un état constitutionnel (neuro-arthritisme), engendrant l'atonie et le relâchement des viscères abdominaux.

L'estomac est fréquemment dilaté ou bien *déplacé*. Le clapotage stomacal est difficile à distinguer, dans certains cas du clapotage côlique. En cas de doute, l'insufflation permettrait de trancher la question. L'insufflation permet également de reconnaître la ptose, en mettant en relief l'abaissement de la petite courbure. D'ailleurs, quand il y a ptose, l'espace de Traube donne un son mat à la percussion. Ajoutons qu'il est fréquent de constater la ptose du rein droit; celle du foie, par contre, est rare. La diminution de volume du foie est signalée par la plupart des auteurs comme un phénomène presque constant, et nous ne pouvons que confirmer ce fait, sans pouvoir en donner une explication bien satisfaisante. Tels sont les symptômes essentiels et les signes physiques de l'entéro-côlite muco-membraneuse. Mais il est des symptômes secondaires et des associations morbides que nous

ne saurions passer sous silence, bien que les uns et les autres soient inconstants et très variables suivant les sujets.

Les plus importants de ces symptômes secondaires se manifestent du côté de l'appareil digestif :

Les uns attribuent ces symptômes à des réflexes dont le grand sympathique abdominal serait le point de départ; les autres les mettent sur le compte de l'auto-intoxication.

Les phénomènes réflexes ne peuvent être niés; quant à la part de l'auto-intoxication, elle ne peut être non plus méconnue, bien qu'on l'ait peut-être exagérée. On ne saurait, en tous cas, attribuer à une autre cause que l'auto-intoxication la teinte subictérique des téguments, l'inappétence absolue, la fétidité de l'haleine, etc..., qui s'observent dans un certain nombre de cas et qui sont l'indice d'une véritable stercorémie.

Du côté de l'appareil digestif, on note l'*état de la langue* à papilles très développées et recouverte généralement d'un enduit blanchâtre; une rougeur érythémateuse spéciale des gencives; l'haleine fétide ou tout au moins aigrelette...

L'*appétit* est généralement capricieux, parfois conservé. Certains malades ne s'alimentent que d'une façon notoirement insuffisante, dans la crainte de réveiller les douleurs intestinales. L'ingestion des aliments est suivie d'une *sensation de pesanteur épigastrique*, de *renvois gazeux*, de *bouffées de chaleur*, de *somnolence*, tous symptômes en rapport avec des fermentations anormales. Chez d'autres malades surviennent à distance des repas de *vives douleurs gastriques* généralement symptomatiques de l'hyperchlorhydrie.

Les troubles de la digestion intestinale se traduisent dans quelques cas par de la *lientérie*.

Les *hémorrhagies* constituent un symptôme inconstant, mais plus fréquent cependant qu'on ne le pense communé-

ment. Pour notre part, nous les avons rencontrées dans un assez grand nombre de cas. Nous réservons ce nom uniquement aux hémorrhagies de quelque importance et non aux quelques stries sanguinolentes qui recouvrent les selles ou les mucosités. Les hémorrhagies abondantes surviennent habituellement au cours des crises entéralgiques, parfois à la suite de l'administration d'un purgatif; mais elles peuvent aussi se produire inopinément, sans aggravation apparente dans l'état intestinal, sans cause provocatrice appréciable. L'un de nos malades, depuis quatre ou cinq ans, est pris, en moyenne une fois l'an, de ces hémorrhagies qui sont chez lui extrêmement abondantes. Au bout de quelques jours de diète et de repos, tout rentre dans l'ordre et il en est ainsi chez tous les malades; aussi n'attribuons-nous pas de signification fâcheuse à ces hémorrhagies qui ont été interprétées diversement. Le professeur Potain y voyait la manifestation d'une sorte de congestion vaso-motrice intense (on sait que les arthritiques sont particulièrement prédisposés aux congestions). Peut-être — et c'est là une explication que nous croyons assez plausible — pourrait-on les attribuer à des érosions déterminées par le contact prolongé de matières dures au niveau de l'intestin atone et par l'entrée en scène des agents infectieux. Nous avons souvent relevé l'existence d'un léger mouvement fébrile coïncidant avec ces hémorrhagies, ce qui semble confirmer cette hypothèse.

Il est important d'être prévenu de la possibilité de ces hémorrhagies; on ne s'exposera pas ainsi aux erreurs de diagnostic que nous avons vu commettre à leur sujet.

Signalons, sans y insister, les hémorrhoïdes, la fissure à l'anus, le prolapsus rectal, conséquences fréquentes de la constipation.

L'attention a été appelée dans ses dernières années sur la

coïncidence de la *lithiase intestinale* avec la côlite muco-membraneuse (Bioggi, Marquez, Mongour, Oddo, Mathieu, Dieulafoy, Fontet, Chevallier, etc.). Il arrive fréquemment que l'on trouve dans les selles de petits grains de sable de couleur brun-jaunâtre, et peut-être en constaterait-on plus souvent encore la présence, si l'on avait toujours soin d'examiner les selles avec attention. Le sable peut être rendu soit avec les mucosités, soit en dehors d'elles. Son passage et son expulsion peuvent n'être signalés par aucun malaise; mais, habituellement, la migration du sable s'accompagne de crises douloureuses très vives. Certains médecins (Chevallier) ont même prétendu qu'une crise douloureuse violente était toujours l'indice de la lithiase. Cette opinion est erronée, car nombre de malades ont des crises douloureuses au cours desquelles ils expulsent uniquement des membranes ou des glaires, sans accompagnement de lithiase.

Les graviers sont toujours constitués par des sels de chaux (phosphates et carbonates), et aussi par du phosphate ammoniaco-magnésien. Ils renferment encore de la matière organique ; dans un cas cité par Mongour, le centre du calcul était occupé par un noyau formé de mucine et de débris épithéliaux. Aussi a-t-on pensé, par analogie avec l'opinion actuelle relative à la formation des calculs biliaires et vésicaux, que ces calculs sont d'origine inflammatoire et que les sels calcaires proviennent des cellules épithéliales desquamées, les micro-organismes jouant un rôle dans la précipitation des sels.

Cette explication n'est pas admise par tous; M. Dieulafoy ne voit, en la lithiase, qu'une manifestation de l'arthritisme, sans lien direct avec la côlite muco-membraneuse.

Plus intéressante à débattre est la question des *rapports de*

la côlite avec l'appendicite, question d'ailleurs très conversée.

Beaucoup d'auteurs — et nous sommes du nombre — pensent que l'appendicite est assez souvent précédée d'une phase de côlite; il s'agit surtout d'appendicites atténuées, à évolution peu bruyante. C'était là du moins le caractère des appendicites que nous avons observées au cours de côlites muco-membraneuses et que M. Beurnier, d'autres encore, ont constaté de leur côté. « Chez un malade, atteint de côlite muco-membraneuse depuis un temps plus ou moins long, quelques mois en général, survient une douleur sourde, puis intense au lieu d'élection de la douleur appendiculaire. Cette douleur est augmentée par la pression en ce point précis. Elle se développe peu à peu sournoisement et n'arrive jamais à être vraiment aiguë, elle se distingue de la douleur vive, caractéristique de l'appendicite ordinaire. Avec quelques jours de repos, un peu d'opium et, au besoin, quelques cataplasmes laudanisés, tout disparaît. » (Beurnier, *Journal des Praticiens*, 10 février 1900.)

L'appendicite aiguë ou suraiguë est, au contraire, exceptionnelle au cours de la côlite muco-membraneuse et l'on voit plutôt, entre les deux, une association fortuite qu'un lien direct.

Certains médecins, mais surtout M. Dieulafoy, nient toute relation de cause à effet entre la côlite et l'appendicite, quelle que soit sa forme clinique. Pour ce dernier, l'appendicite est toujours une affection primitive et il résume son opinion dans une de ces formules expressives destinées à rester gravées dans la mémoire des auditeurs. « Du moment, dit-il, que vous constatez, au cours d'une crise intestinale, des symptômes et des preuves d'une entéro-côlite glaireuse, membraneuse, sableuse, vous n'avez rien à redouter de l'appendicite. » (Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu, 1899.)

Il semble cependant que, sans aucun parti pris, on doive compter l'appendicite comme complication éventuelle de l'entéro-côlite, particulièrement chez l'enfant (Hutinel, Vorbe). Pour notre part, nous en avons constaté un cas, à début dramatique, chez un enfant de trois ans, que nous vîmes avec M. Brun et qui guérit d'ailleurs sans intervention chirurgicale. L'appendicite, dont l'existence n'était pas douteuse dans ce cas, avait été précédée d'une phase de côlite muco-membraneuse. Dans un autre cas, observé chez un enfant de sept ans, que nous fîmes opérer, l'appendicite avait également été précédée d'une phase de côlite. Ce qui complique la question, c'est qu'en dehors de l'appendicite vraie, peuvent survenir des accidents simulant ceux de l'appendicite, mais dont le point de départ est le cæcum et non l'appendice : ce sont les typhlites des anciens auteurs et M. Dieulafoy les désigne sous le nom de crises d'entéralgie à forme de typhlite.

Les auteurs, qui nient toute relation entre l'appendicite et l'entéro-côlite muco-membraneuse, motivent cette opinion sur l'absence de lésions inflammatoires dans l'entéro-côlite, alors que l'appendicite relève d'un processus infectieux et s'accompagne de lésions profondes ; mais il ne faut pas perdre de vue que les infections secondaires sont fréquentes dans l'entéro-côlite muco-membraneuse, surtout dans les cas anciens ou bien chez les enfants, et que, dès lors, l'appendice peut aisément s'infecter comme les autres parties de l'intestin.

Les troubles de la sécrétion biliaire sont assez mal connus. Le *volume du foie* peut être normal, augmenté ou diminué ; en tout cas, il n'est pas rare d'observer une décoloration intermittente des fèces, que G. Sée avait signalée. Le Dr de Langenhagen en a constaté la diminution de volume dans la

moitié des cas environ. L'*acholie passagère* a été notée par tous les observateurs. Dans d'autres cas, le foie est gros, douloureux, et l'on constate en même temps une teinte subictérique des conjonctives.

Les troubles respiratoires et cardiaques paraissent être sous la dépendance directe du système nerveux, parfois ils sont la conséquence des troubles gastriques; en tous cas, on a relevé des accès de *dyspnée spasmodique* et surtout des *palpitations* ou même des *accès de cardialgie* simulant l'angorpectoris (Tessier, congrès de Montpellier).

Les troubles du système nerveux, peu accentués dans les cas légers, dominent la scène dans les cas graves. Ils sont surtout prédominants chez les sujets à hérédité nerveuse très chargée. Nous pourrions retracer, à propos de l'entéro-côlite muco-membraneuse, tout le tableau au grand complet de la *neurasthénie*, car ce sont des symptômes d'ordre neurasthénique que l'on observe : modifications du caractère, inaptitude au travail, mélancolie, insomnie ou sommeil lourd, avec rêves tristes; troubles sensitifs variés consistant en céphalée, douleurs multiples dans les membres, la colonne vertébrale, les articulations, etc., accidents convulsifs, tremblement et surtout asthénie; troubles sensoriels (amblyopie, tintements d'oreilles), troubles vaso-moteurs (sueurs froides), refroidissement des extrémités, alternatives de rougeur et de pâleur de la face, etc...

Comme le dit avec raison le Dr de Langenhagen, l'entéro-côlite muco-membraneuse fait le plus souvent, d'un état nerveux vague, une neurasthénie franche et confirmée. Il est de fait que, dans les formes chroniques et rebelles, les malades très amaigris, profondément asthéniques, sans cesse préoccupés de leur maladie, réalisent au grand complet le type de la neurasthénie.

Du côté de la peau, on a noté, mais presque exclusivement chez l'enfant, des *érythèmes* divers, des poussées d'urticaire. Ces érythèmes sont réellement très fréquents dans l'enfance où ils coïncident avec un état infectieux nettement caractérisé par de la fièvre, parfois des phénomènes pseudo-méningitiques, etc. Ils sont, suivant les cas, urticariens, morbiliformes, voire même purpuriques. Dans une publication récente (*l'Entéro-côlite muco-membraneuse*, de la Collection de l'œuvre médico-chirurgicale, Masson et Cie éd.), nous avons relaté un cas observé par nous d'exanthème constitué par des taches arrondies, de la dimension d'une pièce de 20 centimes et d'une coloration particulière rappelant celle d'une pêche mûre.

Les affections *utéro-annexielles* ne sauraient être oubliées parmi les coïncidences morbides, non pas qu'elles puissent être déterminées par la maladie intestinale, mais bien au contraire parce qu'on a voulu leur faire jouer un rôle dans la pathogénie de cette dernière. Depuis Nonat, différents auteurs, notamment Bernutz, Goupil, Siredey, Monod, Pichevin, Ozenne, Litten, ont signalé la coïncidence, avec l'entéro-côlite, d'affections utéro-annexielles d'ailleurs très diverses, notamment les déviations, les métrites, les salpingo-ovarites, la dégénérescence scléro-kystique de l'ovaire, la dysménorrhée pseudo-membraneuse (il n'y a d'ailleurs aucune assimilation possible entre les muco-membranes intestinales et la caduque épaissie éliminée par les malades atteintes de dysménorrhée).

Du côté de l'appareil urinaire, on a noté... soit la *cystalgie* qui s'explique aisément par les connexions de la vessie avec le rectum, soit même la cystite (Hutinel) chez les fillettes.

Il est aisé de prévoir qu'une maladie dont la durée est toujours longue, (se juge par années) et qui parfois ne prend

fin qu'avec l'existence, qu'une maladie qui détermine des troubles profonds de la digestion intestinale, il est aisé, disons-nous, de prévoir qu'une telle maladie doit retentir d'un façon fâcheuse sur l'état général. Effectivement, il en est ainsi dans le plus grand nombre de cas. Nous avons déjà signalé les troubles nerveux graves d'ordre neurasthénique qui sont l'apanage des malades d'ancienne date. Notons encore l'amaigrissement si caractéristique et parfois considérable (30 kilogr. en plusieurs mois) que présentent ces malades, la faiblesse corrélative qui les rend inaptes à tout travail, symptômes si prononcés que la vue du malade éveille parfois, chez le médecin non prévenu, l'idée d'un cancer).

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

L'hypertrophie des amygdales

par le Dr Ed. Laval

Ceux qui ont fréquenté un certain temps les cliniques des maladies de la gorge, ne peuvent pas ne pas avoir été frappés de ce fait que l'hypertrophie des amygdales, dans bien des cas, n'est qu'un des épisodes le plus visible de l'hypertrophie de tout le tissu lymphoïde du rhino-pharynx.

D'habitude, le praticien mis en présence d'un enfant qui se développe mal, qui est sujet aux angines, demande une cuiller, abaisse la langue, voit des amygdales plus ou moins grosses et fait immédiatement le diagnostic d'hypertrophie des amygdales, ce que les gens du peuple savent si bien traduire : « Notre enfant a les amygdales. » Un traitement adéquat est institué (cautérisation

ou ablation) et c'est tout. Parfois, l'enfant est guéri; il ne souffrait que de ses tonsilles, ou bien s'il existait une hypertrophie de la glande de Luschka (ou troisième amygdale pharyngienne) et des follicules lymphoïdes du pharynx, l'hypertrophie n'a pas été soupçonnée: cette dernière régresse peu à peu, après la disparition du plus important des foyers lymphoïdes. Mais, dans bien des cas aussi, l'amélioration n'est que passagère : l'hypertrophie des amygdales n'étant que secondaire par rapport à l'hypertrophie des autres éléments lymphoïdes du pharynx, c'est aux végétations adénoïdes qu'il aurait fallu s'attaquer pour obtenir la régression des amygdales.

Bref, les enfants atteints d'hypertrophie tonsillaire sont souvent porteurs de végétations adénoïdes, c'est-à-dire qu'ils sont atteints d'hypertrophie de tout le tissu lymphoïde du naso-pharynx.

Étant donné ces remarques, il semblerait logique de réunir dans un même chapitre de pathologie l'hypertrophie des amygdales et les végétations adénoïdes, affections décrites isolément dans les traités actuels. Mais ce n'est pas à nous, thérapeutes, à opérer cette fusion : nous ne nous occuperons ici que de l'hypertrophie des amygdales, tout en ne négligeant pas les liens étroits qui unissent cette maladie avec l'hypertrophie lymphoïde de toute la région avoisinante.

Ce qui frappe à première vue chez le sujet porteur de grosses tonsilles, c'est son manque de développement, l'aspect chétif qu'il présente en général. Son visage est souvent asymétrique, le nez dévié, le thorax rétréci, le corps émacié. La voix est altérée, assourdie, nasonnée; l'ouïe peut être diminuée, enfin il existe une toux brève, sèche, susceptible de disparaître quelques jours pour se reproduire avec une persistance lassante.

L'examen local renseigne assez rapidement le médecin : au fond de la gorge, il voit, faisant saillie de chaque côté, les amygdales augmentées de volume. On sait qu'à l'état normal, ces glandes ne sont pour ainsi dire pas visibles, cachées entre les piliers. Or, à

l'état pathologique, elles sont parfois si grosses (volume d'une noisette, d'un œuf de pigeon) qu'elles viennent se rencontrer sur la ligne médiane et qu'elles opposent ainsi une véritable gêne à la déglutition et même à la respiration. La tonsille est de règle hypertrophiée en masse, sans altération notable de la forme ni du siège : sa surface est lisse ou très légèrement bosselée, sa couleur varie du rose pâle au rouge plus ou moins vif, lorsqu'elle est enflammée. Le toucher, généralement très bien toléré, car la sensibilité de la muqueuse est amoindrie, renseigne sur la consistance de la glande : celle-ci peut être dure, résistante, ou au contraire molle, aisément dépressible. Nous verrons l'importance de ces différents caractères pour le traitement.

Nous avons dit que les amygdales étaient la plupart du temps conservées dans leur forme et leur siège, ce n'est pas toujours vrai : elles peuvent être plus ou moins déchiquetées, anfractueuses. Il en est de plongeantes, c'est-à-dire situées plus bas que leur siège coutumier ; d'autres sont enchâtonnées, enfoncées entre les piliers qui les enserrent étroitement ; il en existe de polypoïdes, c'est-à-dire qui poussent des prolongements vers le pharynx : tous ces caractères sont également très importants pour le traitement.

Poussant plus loin ses investigations, le médecin fera le toucher naso-pharyngien, de façon à se rendre compte s'il existe de l'hypertrophie de la troisième amygdale et des tumeurs adénoïdes. Nous rappellerons que, pour l'exécution de ce toucher, il est essentiel de bien faire maintenir par des aides le petit malade, dont on appuie la tête avec le bras gauche contre sa propre poitrine. Ce n'est qu'après avoir refoulé de dehors en dedans avec un doigt de la main gauche la joue à travers les dents, de façon à éviter les morsures, qu'on peut se risquer à enfoncer l'index droit au fond du pharynx, en arrière de la luette.

L'examen est terminé, nous avons affaire à un enfant qui a de grosses amygdales accompagnées ou non de tumeurs adénoïdes. Nous sommes sûrs qu'il s'agit d'une hypertrophie simple du tissu lymphoïde, et nous avons éliminé la possibilité d'un calcul

de l'amygdale, d'un épithélioma, d'un sarcome au début, grâce à la bilatéralité de l'affection, à l'âge du sujet, à l'évolution de l'hypertrophie : que ferons-nous? Le traitement est loin d'être univoque, ainsi que nous l'allons voir.

*
* *

Nous diviserons les cas cliniques en deux groupes :
I. — Hypertrophie considérable.
II. — Hypertrophie moyenne.

I

HYPERTROPHIE CONSIDÉRABLE

L'hypertrophie considérable peut être dure ou, au contraire, molle.

1° *Hypertrophie dure.* — Lorsque l'hypertrophie tonsillaire est très prononcée, que les amygdales atteignent le volume d'une grosse noisette, qu'elles font dans le pharynx une forte saillie, elles sont généralement dures.

Comment les traiter? — Nous ne parlerons pas des applications de topiques (teinture d'iode, nitrate d'argent, badigeonnages au jus de citron) qui n'ont jamais guéri l'hypertrophie tonsillaire, et n'ont pu procurer, dans les cas auxquels nous faisons allusion, que des améliorations temporaires.

Nous en dirons autant du massage.

Le seul traitement qui convienne à ces cas est l'ablation; mais, au préalable, le médecin n'oubliera pas que toute opération ne doit être entreprise que lorsque l'inflammation aura disparu.

Comment enlever ces amygdales? Le procédé variera avec le genre d'hypertrophie. C'est ainsi que, si les tonsilles proéminent hors des piliers comme de grosses cerises, le médecin les sectionnera avec un instrument tranchant.

Le procédé le plus simple, celui que tout le monde peut employer à la campagne, aux armées, aux colonies, sans le secours d'un appareil spécial, est l'amygdalotomie au bistouri. Tous les médecins possèdent, dans leur trousse, un bistouri boutonné à manche un peu long. Pour fixer l'amygdale, on se sert d'une pince de Museux, ou même simplement d'une pince à mors de souris, pendant qu'un aide abaisse la langue avec une cuiller.

La surface des amygdales a été au préalable anesthésiée avec un badigeonnage de cocaïne à 1/100, ou le malade a été préparé depuis quelques jours par l'ingestion de bromure de potassium s'il est par trop pusillanime. Donc, l'amygdale bien fixée, on introduit le bistouri à plat le long de la face dorsale de la langue. Arrivé à la base de l'amygdale, on le retourne et on le fait remonter en suivant le bord interne du pilier antérieur, en ayant bien soin de couper par des mouvements de scie.

On fait ensuite gargariser le malade à l'eau boriquée, et cela pendant quelques jours.

Naturellement pour ne pas irriter la plaie, l'alimentation de la première semaine consistera surtout en bouillon, panade, lait, œufs.

Cette opération très simple ne peut évidemment être de mise que chez les gens raisonnables. Elle ne saurait, dans la majorité des cas, être applicable aux enfants. Aussi, a-t-on imaginé, un appareil très ingénieux pour sectionner rapidement et simplement les amygdales des petits êtres.

Tout le monde connaît l'amygdalotome, sorte de guillotine composée d'un anneau tranchant et mobile, se déplaçant entre deux anneaux fixes. Il existe de cet appareil plusieurs numéros, et le praticien fera bien d'adapter au préalable son instrument à la grosseur de la masse à enlever. Il nous souvient d'avoir autrefois voulu nous servir à la campagne d'un amygdalotome n° 2, et une fois tous les préparatifs faits, au moment d'opérer, de n'avoir pu faire pénétrer l'amygdale dans la guillotine trop étroite. Notre éloignement de notre domicile, le mauvais effet

que pouvait produire sur la famille une remise de l'opération, nous forcèrent, bien contre notre gré, à sectionner les amygdales au bistouri.

Il n'est pas besoin, pour l'opération, de grands préparatifs. Il suffit de prescrire, pendant les quelques jours qui précèdent, des lavages de la gorge et du nez à l'eau boriquée. La question de l'anesthésie peut revêtir une certaine importance. Chez certains enfants, dociles et calmes, on peut s'en passer. Mais chez d'autres, de nature irritable, la bonne exécution de l'opération exige l'emploi de l'anesthésie : le badigeonnage local à la solution de cocaïne nous paraît peu recommandable. Il est aussi difficile à exécuter et aussi long que l'opération en elle-même. Aussi, si l'anesthésie est reconnue nécessaire, est-il préférable de la faire au bromure d'éthyle ou, et mieux, suivant le procédé préconisé en France par le Dr Malherbe (1) au chlorure d'éthyle : avec 2 à 3 grammes de chlorure d'éthyle sur une compresse on endort en quelques secondes un enfant pour une durée de 4 minutes environ, ce qui est très suffisant.

Supposons l'enfant anesthésié, ou bien maintenu par deux aides. Le médecin est en face du malade dont la bouche est tenue ouverte par un fort abaisse-langue ; l'amygdale est chargée dans l'anneau, en abaissant un peu ce dernier de façon à engager tout d'abord la portion la plus profonde (postéro-inférieure) de la glande ; d'un coup de pouce on y enfonce rapidement la fourchette et presque simultanément les autres doigts font jouer l'anneau tranchant. Il est essentiel de faire fonctionner l'appareil en le retirant aussitôt à soi : on évite ainsi une section nette et, par suite de ce léger arrachement qui étire les vaisseaux, on se met davantage à l'abri des hémorragies, d'ailleurs moins fréquentes que ne le laisseraient supposer certains auteurs.

Ces hémorrhagies, lorsqu'elles se produisent, surviennent

(1) Comm. au Congrès de Chirurgie de 1901 (Voyez *Bull. Méd.* 26 oct. 1901).

presque toujours au bout de quelques heures ; elles sont dues non à la blessure de l'une des carotides, mais plus simplement à celle d'une artère de la paroi pharyngienne. Elles peuvent être assez abondantes pour entraîner la mort. Néanmoins, nous le répétons, ces accidents sont fort rares. En présence d'un de ces écoulements sanguins, la conduite à suivre serait la suivante : tout d'abord faire coucher le malade, et l'empêcher de déglutir, appliquer de la glace autour de son cou, en porter jusqu'au contact du moignon amygdalien en cause ; thermocautériser au rouge sombre le point qui saigne, et si cela ne suffit pas, si l'on ne peut pincer l'artériole qui donne, faire de la compression à l'aide de longues pinces, un mors en dehors, un mors en dedans, ce dernier enveloppé d'une bande de coton ; puis on rapproche par un lien les deux anneaux de la pince (Morestin).

C'est en raison de la crainte d'accidents qui, bien que rares, sont pourtant susceptibles de se produire, que l'on a essayé d'autres procédés bien plus longs, mais aussi efficaces et absolument dénués de dangers, tel que l'ignipuncture. Nous verrons plus loin en quoi consiste cette méthode qui a deux grands défauts pour les grosses amygdales, c'est d'exiger : 1° beaucoup de patience de la part de l'enfant, 2° un grand nombre de séances.

On opère les deux amygdales dans la même séance, si c'est possible.

Les soins consécutifs consistent à faire garder la chambre pendant huit jours et à prescrire une alimentation liquide pendant quatre jours — en même temps que des gargarismes boriqués froids ou très chauds.

Il est bon de prévenir les familles que la surface de la section se recouvrira d'une pellicule grisâtre, d'aspect pseudo-membraneux, laquelle n'aura rien de diphtéritique.

Les amygdales hypertrophiées sont parfois enchâtonnées, de sorte que l'emploi de la guillotine est absolument impossible, sinon l'on sectionnerait en même temps les piliers antérieur et postérieur. C'est pour ces cas que la pince coupante de Ruault est indiquée. Elle morcelle le tissu amygdalien tout en l'écra-

sant : c'est dire qu'elle est très bien disposée pour éviter les hémorrhagies, ce qui ne veut pas dire que son maniement soit des plus commodes, loin de là.

2° *Amygdales molles.* — Bien que d'habitude les amygdales très hypertrophiées soient dures, blanchâtres, sclérosées, on en rencontre parfois de molles, congestives, rougeâtres. Il est bien évident qu'ici il ne faut pas songer à la section au bistouri ou à l'amygdalotome, le seul traitement convenable devant consister dans l'ignipuncture. On peut employer pour cela la pointe fine du thermocautère; on plonge cette pointe à quelques millimètres de profondeur (4 à 6 millimètres) en plein tissu amygdalien, et on répète cette ponction quatre à cinq fois sur chaque amygdale.

Ces séances sont renouvelées tous les huit ou dix jours jusqu'à rétraction complète des tonsilles.

Pendant le traitement, on se borne à prescrire des gargarismes boriqués, et le malade n'est pas arrêté dans ses occupations.

Malheureusement, ce procédé, simple, efficace et sans danger, est difficilement applicable aux petits enfants. La vue de la pointe rouge du thermo-cautère leur fait peur. Il est évident que s'il possède un galvano-cautère, le médecin a plus de facilité pour exécuter cette ignipuncture. Il introduit alors la pointe galvano-caustique froide jusqu'à la région à cautériser. Il prend la précaution de ne jamais interrompre le courant avant de sortir la pointe, car il se produirait une adhérence aux tissus et leur déchirure par arrachement.

Le reste de la technique opératoire est le même qu'avec le thermo-cautère.

Il nous semble inutile d'ajouter que cette méthode de traitement sera la seule employée chez les hémophiles. Mais, nous dira-t-on, si en outre des tonsilles hypertrophiées il y avait des végétations adénoïdes? Nous n'y toucherions que si elles étaient très développées.

II

HYPERTROPHIE MOYENNE

Les amygdales sont certainement hypertrophiées, mais pas assez pour être seules responsables — aux yeux du médecin exercé — des accidents présentés par le sujet. Elles dépassent bien le rebord du pilier antérieur, elles sont saillantes, lisses, mais elles sont loin de se rejoindre; l'index a révélé par contre en arrière de la luette, tout contre le pharynx, des végétations adénoïdes abondantes.

C'est évidemment par le curetage de ces dernières que devra commencer le traitement : l'hypertrophie des amygdales a beaucoup de chances de régresser ensuite.

Dans tous les cas, si cette hypertrophie ne cédait pas, il serait toujours temps de recourir à l'action adjuvante de pointes de feu ou de pointes de galvano-cautère.

***

Nous n'avons pas, dans toute cette étude, parlé du traitement général; il est pourtant indispensable, ainsi que dans toutes les affections qui relèvent plus ou moins du tempérament lymphatique (scrofule, strume, etc...). C'est par lui que nous voulons terminer ; il comportera tous les moyens connus : emploi de l'huile de foie de morue, exercice, vie au grand air, et il complètera heureusement les effets du traitement local.

VARIÉTÉS

Centenaire de la Société médicale d'Indre-et-Loire.

M. Albert Robin délégué de l'Académie de médecine, avec M. R. Blanchard, pour la représenter au Centenaire de la Société médicale d'Indre-et-Loire, célébré à Tours le mois dernier, y a prononcé le discours suivant :

Messieurs,

Vous avez eu raison de croire que l'Académie de médecine s'associerait de tout cœur à la fête qui célèbre aujourd'hui le centenaire de votre Société fondée le 29 nivôse de l'an IX de la République française, en cette Touraine, patrie de Rabelais, l'un des libérateurs de la pensée humaine, et de Descartes, qui fut un grand biologiste en même temps qu'un grand philosophe, puisqu'il comprit le rôle de la cellule dans la formation des êtres organisés, et qu'il défendit la circulation du sang contre les anathèmes de l'enseignement officiel à la Faculté de médecine de Paris.

Nous sommes fiers avec vous, Messieurs, de votre terre natale, de votre Touraine fleurie de science, d'art, de littérature et de patriotisme, qui eut le redoutable honneur d'être, par deux fois, à des heures sombres de notre histoire, la capitale de la France et le boulevard de ses suprêmes espérances.

En dehors des nombreux actes de bienfaisance publique et privée qui figurent à son actif, la Société médicale d'Indre-et-Loire a exercé sur l'évolution médicale du XIXe siècle une grande influence. La première elle adopta, expérimenta et répandit la magnifique découverte de Jenner, et, par les recherches qu'elle vulgarisa sur les foyers d'infection, les causes d'insalubrité et la nature animée de la contagion, elle prit sa place au rang des bons ouvriers qui préparèrent l'avènement de la synthèse bactériologique dont s'enorgueillissent, à juste titre, les dernières années de ce siècle de la médecine.

D'autres, mieux que moi, feront revivre les hautes figures des

grands hommes de science et d'humanité qui sont sortis de votre sol fécond : de Bretonneau, de Velpeau, de Trousseau, ces gloires nationales, de Henri Gouraud, dont je vois ici le fils et le petit-fils, dignes héritiers d'un nom justement respecté, et qui continuent les vieilles traditions de leurs ancêtres, de Herpin, de Baillarger, de Moreau, de Tonnelé, de Charcellay, des Thomas, des Bodin et de tant d'autres encore parmi lesquels vous me permettrez de nommer l'un des derniers disparus, Michel Duclos, le savant modeste, le praticien accompli, le premier éducateur de Joseph Renaut, l'un des maîtres de l'anatomie générale, Michel Duclos qui éclaira le mystère des chloroses, et dont les observations cliniques sont confirmées par les recherches les plus récentes de la chimie biologique.

Mais, de tous ces noms, celui qui brille du plus splendide éclat, c'est celui de Bretonneau, l'humble petit officier de santé de Chenonceaux, le génial observateur qui, aux lumières de la clinique seule, constituant les entités de la diphtérie et de la dothiénentérie, fut le créateur de la pathologie spécifique infectieuse que cinquante ans plus tard notre Pasteur devait asseoir sur l'impérissable base de l'expérimentation.

Bretonneau! Cet admirable savant fut aussi le modèle du dévouement et de la grandeur professionnelle. Je veux vous en citer un exemple qui n'est connu que de moi, et peut-être aussi de mon ami Chaumier, votre éminent vice-président, car son honorable père, un brave et consciencieux praticien de village, en fut témoin. Bretonneau, très âgé, et qui avait à peu près renoncé à la pratique médicale, fut appelé en consultation, il y a quelque quarante-cinq ans, dans la commune de Saint-Flovier, auprès d'une personne aisée du pays. La consultation terminée, la famille remit à Bretonneau ses honoraires en une grosse enveloppe cachetée qu'il glissa dans sa poche. Il allait remonter dans la carriole qui l'avait amené, quand un vieil homme en haillons s'appprocha et lui demanda s'il consentirait à voir au hameau de la Perrauderie, à quelques minutes de là, une pauvre femme très malade.

Avec un bon sourire, Bretonneau accepta, mettant ainsi en pratique la formule des fondateurs de votre Société qui « ne devaient se permettre aucun loisir tant qu'ils trouvaient du bien à faire ou un malheur à prévenir ». La malade occupait une misérable chambre basse, enfumée, au sol de terre battue. Elle était là, décharnée, étendue sur une paillasse sordide, en ce réduit de misère. Bretonneau l'examina longuement et lui dit : « Ma bonne femme, ce qu'il vous faudrait, c'est du grand air, du soleil, puis une bonne nourriture avec du bouillon, de la viande et du vieux vin. » Ayant dit cela, il jeta un court regard sur la lamentable décrépitude de la masure ; puis, cherchant sa poche, il en sortit l'enveloppe fermée qu'on venait de lui donner pour honorer sa consultation, et discrètement, presque timidement, il la mit dans la main de la pauvresse.

Les années, Messieurs, les longues années oublieuses, ont passé sur ce souvenir sans l'atteindre, et en ce jour de fête, j'aime à évoquer devant vous, avec une émotion que je sens partagée, la mémoire de l'illustre vieillard, à la longue redingote flottante, à la cravate blanche plutôt défraîchie et mal nouée, au large et vieux chapeau brossé de travers, que transfiguraient le désintéressement et la bonté, et dont le cœur ardent, sous ces dehors austères, débordait d'infinie et de généreuse pitié.

En me laissant aller à ces lointains souvenirs, Messieurs, je ne veux pas oublier ce que l'Académie de médecine de Paris m'a chargé de vous dire. Elle, qui a compté et qui compte encore parmi ses membres titulaires et correspondants tant de fils de la Touraine, est heureuse de prendre part à votre centenaire. Elle tient en juste estime les travaux par lesquels vos prédécesseurs et vous avez honoré la médecine. Elle sait de quelle haute et noble main vous tenez le drapeau de la science, de l'honorabilité et du devoir professionnels, et elle accompagne de tous ses vœux l'entrée de la Société médicale d'Indre-et-Loire dans le deuxième siècle d'une ère que vous continuerez à faire grande pour l'honneur de la patrie et pour le bien de l'humanité !

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie

Formulaire de la zomothérapie antituberculeuse. — Dans un très intéressant mémoire relatant 35 observations de zomothérapie antituberculeuse (*Revue de la Tuberculose*, 1901, n° 2), M. J. Héricourt donne des détails, utiles à connaitre, sur la façon d'appliquer la méthode.

Préparation du suc musculaire :

Prendre de la viande de bœuf (tranche) très fraiche, hachée, dégraissée.

La faire macérer deux heures dans une quantité d'eau froide (préalablement stérilisée par l'ébullition ou la filtration) égale au cinquième de son poids.

Soumettre à la pression cette viande imbibée d'eau à l'aide d'une presse de ménage, par portions dont le volume sera en rapport avec les dimensions de la presse. Les efforts de pression devront être peu intenses et espacés de cinq en cinq minutes. Dans la presse, la viande devra être enveloppée d'un linge résistant. La presse devra être nettoyée à l'eau bouillante avant et après chaque opération.

Les *doses* de liquide à ingérer sont variables avec la période et la gravité de la maladie. On peut les fixer de la manière suivante, d'après le poids de la viande à presser.

	Il faut presser :
Pour une tuberculose latente ou du premier degré	de 500 à 1000 gr.
Pour une tuberculose pulmonaire du deuxième degré	de 1000 à 2000 gr.
Pour une tuberculose du troisième degré ou une granulie	de 2 à 3 kilogr.

En tenant compte de la quantité d'eau à ajouter à la viande,

la totalité du liquide obtenu par pression doit être au moins de 400 grammes par kilogramme de viande. Avec une très forte presse, cette quantité peut atteindre 500 grammes.

Par conséquent, il faut absorber : dans le cas d'une tuberculose latente ou du premier degré, de 200 à 400 grammes de liquide; dans le cas d'une tuberculose pulmonaire du deuxième degré, de 400 à 800 grammes; et dans le cas d'une tuberculose pulmonaire du troisième degré ou d'une granulie aiguë de forme typhoïde ou cérébro-spinale, de 800 à 1200 grammes de liquide.

Le suc musculaire ainsi obtenu est d'une grande fragilité et s'altère très facilement.

Il ne peut être transporté.

Il doit être pris aussitôt préparé.

Si sa quantité est trop abondante pour être prise en une fois, il faut faire deux opérations de pression dans les vingt-quatre heures.

Il doit être pris *nature*, ou avec addition d'une petite quantité de sel.

En cas de dégoût très accentué ou de susceptibilité stomacale très grande, on pourrait le sucrer avec du sirop d'écorces d'orange amère et même y ajouter de l'eau de Seltz.

Le meilleur moment pour l'administrer est une demi-heure avant le déjeuner. Dans ces conditions, le plus souvent l'appétit du malade n'est pas coupé. S'il n'en était pas ainsi, il faudrait chercher, par tâtonnement, un autre moment propice.

M. Héricourt insiste sur ce fait que le suc musculaire bien préparé et consommé de suite ne produit jamais de troubles intestinaux.

Autant que possible, le malade remplacera toute la viande *cuite* de son alimentation par une égale quantité de viande *crue*, prise râpée, dans une petite quantité de bouillon froid, ou en boulettes salées ou sucrées, ou enrobées dans de la confiture, ou avec de la sauce mayonnaise, ou mélangée de jaunes d'œufs durs, avec câpres et vinaigre, etc.

Mais, si le malade ne pouvait supporter la viande crue, il serait

tout de même préférable de supprimer les viandes noires *cuites* de son alimentation.

Le reste de l'alimentation sera normal, ne pas trop insister sur les œufs, donner du riz, des pois, lentilles, boulettes préparées avec de la farine, des huîtres, coquillages, poissons fumés.

En cas de fièvre, le jus de viande, la viande crue, le riz au lait formeront la base de l'alimentation réduite.

Si le malade n'est pas arthritique, n'est pas prédisposé aux poussées congestives et hémorragiques, s'il a conservé un bon appétit, on peut *remplacer le suc par la viande crue en grande quantité.*

Mais il faut alors que le malade prenne au moins, par jour :

Pour une tuberculose au premier degré, de 300 à 400 grammes de viande crue ;

Pour une tuberculose au deuxième degré, de 500 à 800 grammes de viande crue.

Chaque prise de viande crue pourra être suivie de l'absorption d'une petite quantité (un demi-verre à madère) de quelque vin généreux, bordeaux ou muscat.

M. Héricourt fait remarquer avec juste raison que la *crainte du tænia* ne doit pas détourner les malades du traitement par la viande crue, l'inconvénient ne pouvant être comparé aux avantages. D'ailleurs, la viande de mouton ne présente pas cet inconvénient, et, bien que M. Héricourt ne l'ait pas vérifié, il est probable que son action est la même que celle de la viande de bœuf.

Pendant le traitement zomothérapique il faut *supprimer toute médication*, sauf l'huile de foie de morue, et placer le malade dans de bonnes conditions de repos et d'hygiène.

La *durée* du traitement est indéterminée, mais il est bon, dit M. Héricourt, de le continuer pendant six mois après la disparition des symptômes alarmants et d'y revenir pendant quelques semaines à la moindre alerte.

Sérothérapie

Traitement des hémorrhagies bronchiques par le sérum gélatiné. — Les injections de sérum gélatiné n'ont pas été tentées seulement dans le traitement des anévrysmes ; on les a employées contre les différentes hémorrhagies, et, dans les hémoptysies en particulier, elles ont donné d'heureux résultats.

Frankel, Klemperer, Burghart, Cotinesco, Baummeister en rapportent des observations.

Dans le service de M. le professeur Spillmann, M. Demange (*Revue médicale de l'Est,* 15 novembre 1900) a eu l'occasion de traiter par la gélatine trois malades atteints de bronchectasies avec hémorrhagies fréquentes. Les effets ont été excellents. L'une des trois malades qui, par suite de ses hémorrhagies, était tombée dans un état de cachexie profonde, a repris actuellement ses occupations et les hémoptysies ne se sont plus reproduites depuis le début du traitement.

L'auteur emploie un sérum gélatiné stérilisé à 5 % et en injecte tous les deux jours 50 centimètres cubes. Cette dose est parfaitement supportée. Il importe pour favoriser l'action de la gélatine que le malade garde le repos au lit et soit mis à un régime alimentaire très léger, de préférence lacté.

Médecine générale

Sueurs des pieds. — Les moyens employés tendent à diminuer la sécrétion ou à empêcher cette décomposition. Les absorbants sont insuffisants, aussi a-t-on essayé sans trop de succès de les mélanger à des antiseptiques. Ceux-ci sont plus actifs, mais il est impossible avec le meilleur d'obtenir une précision absolue. Les acides chlorhydrique, azotique, phénique, l'acide tartrique en poudre ont une action rapide ; ils déterminent la formation d'une couche escharotique qui tombe au bout de trois à vingt jours, après quoi les troubles recommencent. Même si l'épithélium glandulaire est atteint, il finit par se régénérer. La poudre d'acide tartrique est le remède le plus efficace, mais ne peut être employée

que s'il n'existe pas de phénomènes de macération, ni crevasses, ni rougeurs. La meilleure préparation dit M. Adler est la *formaline* en badigeonnages. On emploie la solution à 40 %, qu'on peut même prescrire sous forme de bains de pied. Comme la formaline cautérise l'épithélium glandulaire, il ne faut l'employer que s'il n'existe aucune rougeur de la peau. Si l'on constate des phénomènes de macération, il faut d'abord les faire disparaître, après quoi on a recours à la formaline. Pour ce faire, on saupoudre les pieds et surtout les espaces interdigitaux, avec la poudre de *tannoforme*, qui est un produit de condensation du tannin et de la formaline.

Congrès de Grenoble. — Hydrologie et climatologie.

Le Congrès de Liège a désigné Grenoble comme siège de la 6e session du futur Congrès international d'hydrologie, de climatologie et de géologie. Par sa situation exceptionnelle au milieu des Alpes, par le voisinage de nombreuses stations thermales : Aix-les-Bains, Uriage, Allevard, La Motte, Marlioz, Challes, Salins, Brides, etc., etc., le Congrès de Grenoble offrira aux congressistes toutes les ressources d'études qu'ils sont en droit d'en attendre, en même temps qu'ils trouveront tous les agréments d'une région connue pour la beauté et le pittoresque de ses paysages.

Le Congrès aura lieu dans les premiers jours d'octobre 1902. Il y a tout lieu d'espérer que les Compagnies de chemins de fer consentiront à établir des billets à tarifs réduits dont les sociétaires bénéficieront.

Le Comité central, siégeant à Paris, est composé de MM. les Docteurs : Albert Robin, membre de l'Académie de médecine, président de l'Association générale des médecins des stations balnéaires et sanitaires de la France, Président; Leudet, ancien président de la Société d'Hydrologie de Paris, médecin consultant aux Eaux-Bonnes; Fredet, professeur à l'École de médecine de

Clermont-Ferrand, ancien secrétaire général du Congrès de Clermont-Ferrand ; Durand-Fardel, secrétaire général de la Société d'Hydrologie de Paris, médecin consultant à Vichy; Morice, rédacteur en chef de la *Gazette des Eaux*, médecin consultant à Néris; De Ranse, ancien président du Congrès de Clermont-Ferrand, médecin consultant à Néris; Sénac-Lagrange, président de la Société d'Hydrologie de Paris.

Le Comité local, siégeant à Grenoble, est composé de : MM. le Dr Berlioz, professeur à l'École de médecine de Grenoble, secrétaire général; Kilian, professeur de Géologie à la Faculté des Sciences de Grenoble; Primat, ingénieur des Mines, à Grenoble; Picaut, professeur suppléant à l'École de médecine de Grenoble.

Toutes les communications, demandes d'adhésion, de renseignements, etc., doivent être adressées à M. le Dr Fernand Berlioz, secrétaire général à l'École de médecine de Grenoble (Isère, France).

Le prix de la cotisation est de 20 francs; les membres souscripteurs recevront gratuitement les rapports et comptes rendus du Congrès.

Les Membres du Congrès qui désirent faire des communications sont priés d'en faire connaître le titre, au Secrétaire général, avant le 1er juin 1902.

PROGRAMME : A. *Hydrologie scientifique.* — 1° De l'action des eaux minérales sur les tissus.

Rapporteur : M. le professeur J. Renaut, de Lyon.

2° Des procédés pratiques d'analyse microbiologique applicables aux eaux minérales; des conséquences à en tirer au point de vue de l'exploitation.

Rapporteur : M. Bordas.

3° De l'importance de l'analyse chimique des eaux minérales et organiques, pour éclairer la médecine thermale.

Rapporteur : Dr Garrigou.

4° Quelles doivent être les mesures légales à prendre pour sauvegarder l'exploitation des eaux thermales et minérales?

Rapporteurs : MM. Bouloumié et Desbleumortiers.

B. *Hydrologie clinique.* — 5° Du traitement hydrominéral de la phtisie pulmonaire.

Rapporteurs : MM. Leudet et Schlemmer.

6° Du traitement hydro-minéral comparatif des maladies de la peau.

Rapporteurs : MM. Veyrières et Leredde.

7° Du traitement hydro-minéral des maladies de l'estomac.

Rapporteurs : MM. Albert Robin et Félix Bernard.

8° De l'action préventive des cures hydro-minérales chez l'enfant dans les états constitutionnels.

Rapporteurs : MM. Carron de la Carrière et Ray Durand-Fardel.

C. *Climatologie.* — 9° Variation des échanges respiratoires sous l'influence de l'altitude, de la chaleur et du froid.

Rapporteurs : MM. Albert Robin et Maurice Binet.

10° Conditions météorologiques nécessaires à l'installation d'un sanatorium.

Rapporteurs : MM. Berlioz et L. Leriche.

11° Des sanatoriums ouverts ou fermés.

Rapporteurs : MM. Cazaux et Sersiron.

D. *Géologie.* — 12° Les eaux minérales bien captées subissent-elles des variations suivant les saisons, et quelles variations?

Rapporteur : M. Labat.

13° Relations des principales sources thermales du Dauphiné avec la nature géologique du sol; leur origine.

Rapporteur : M. Kilian.

14° Statistique des sources minérales de la Savoie et du Dauphiné.

Rapporteur : M. Primat.

15° Conditions géologiques et origine des eaux minérales d'Orio et de La Motte (Isère).

Rapporteurs : M. Lory.

Excursions. — Des excursions seront organisées pour visiter les stations thermales de la région; le programme en sera dressé ultérieurement.

FORMULAIRE

Enduit pour prévenir les eschares.

Gutta-percha	4 gr.
Chloroforme	30 »
Baume du Pérou	1 »

M.

Enduire avec un pinceau fin, deux fois par jour, les parties menacées.

Panaris osseux.

(Schuster.)

Iode métallique	0 gr. 10
Teinture d'iode	ââ 5 »
— de ratanhia	ââ 5 »
Iodure de potassium	2 »
Glycérine	30 »

Mêlez. Usage externe.

Une fois le panaris incisé, on introduit dans la plaie, jusqu'à l'os, une lanière de tarlatane aseptique imbibée du liquide ci-dessus formulé, puis on applique par-dessus une compresse imprégnée d'une solution d'acétate d'alumine.

Sous l'influence de ce traitement, Schuster a obtenu la cessation presque instantanée de la suppuration et la cicatrisation de la plaie en quelques jours, dans des cas ayant résisté à l'emploi de la gaze iodoformée.

Le Gérant : O. DOIN

Imp. F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris 6e



BULLETIN

L'air du Métropolitain. — Le rouge dans les hôpitaux. — Cause de la calvitie. — La contagion par les livres. — Pigeons-voyageurs et prompts secours. — Le procès du corset. — Les pommes de terre dans la diabète.

Que les timorés se rassurent, l'air du Métropolitain n'est pas dangereux. Si M. Grehant n'a pu dire encore à quelle cause tient l'odeur qui y règne, du moins nous apprend-il que la quantité d'acide carbonique dans les wagons a varié entre 60 et 15 pour 10.000, soit à peine vingt à cinq fois plus que dans l'air normal, et que dans les tunnels la quantité d'acide carbonique est encore moindre. Néanmoins, pour assurer l'aération absolument parfaite, il a demandé qu'il soit pratiqué à l'avant et à l'arrière du Métropolitain des prises d'air grillagées, et que les gares ne soient plus fermées par des portes pleines afin que des courants d'air puissent toujours s'établir dans l'intérieur des gares, des tunnels et des wagons.

***

D'après la *Gazette médicale de Paris*, un médecin voudrait faire remplacer dans les hôpitaux la flanelle blanche par de la flanelle rouge. Il affirme, en s'appuyant sur des expériences personnelles, que la flanelle rouge a la vertu de ranimer les malades et de dissiper les grisailles de leur cerveau ! « Le rouge, dit-il, est antineurasthénique; il brille comme une gaieté saine au milieu des âmes moroses, il illumine d'un jet écarlate les hypocondries les plus rebelles, les plus farouches mélancolies. Pourquoi ne le point faire flamboyer sur la poitrine de nos malades? »

***

Nous devenons chauves par le fait de l'action d'une toxine sur le bulbe pileux. C'est du moins ce que nous apprend un article du *Medical Record*. Cette toxine, à laquelle l'auteur donne le nom de « trichotoxicon », se trouverait dans l'air respiré. Si les pou-

mons rejettent ce poison, la chevelure est conservée; mais s'ils retiennent la toxine et que celle-ci passe dans le sang, c'en est fait de nos cheveux. Et cette maudite toxine ne serait pas illusoire puisque le médecin américain déclare qu'il a pu l'isoler et qu'injectée à des cobayes et des lapins, ceux-ci auraient perdu leurs poils. L'explication qu'il donne à l'occasion de l'infériorité relative du sexe fort au point de vue capillaire est à retenir : l'homme, ayant une respiration surtout abdominale, ne vide pas les alvéoles de ses poumons; l'air y séjourne, y stationne et le trichotoxicon s'y accumule, d'où la détérioration précoce de son revêtement cranien; la femme, au contraire, à type respiratoire costal, ventile largement ses poumons : elle n'emmagasine que peu de trichotoxicon, d'où sa luxuriante chevelure résistant, ou paraissant résister, aux années. *Se non è vero...*

***

On sait que les germes peuvent persister à la surface des livres et d'aucuns ont incriminé ces derniers pour expliquer la persistance de telle ou telle épidémie. Cette question, déjà étudiée par maints bactériologistes, a été reprise par M. Krausz. Ayant imprégné des feuilles de papier avec la culture de divers agents pathogènes, il a recherché le temps nécessaire pour que ces agents perdissent leur virulence. Le moins tenace de tous serait le bacille virgule du choléra, qui au bout de 48 heures aurait perdu toute vitalité. Le bacille de la tuberculose serait le plus résistant, puisqu'après 103 jours il n'aurait pas perdu complètement sa virulence. Comme intermédiaire se placent le bacille diphtéritique, qui perd sa vitalité en 28 jours, et le staphylocoque, sans action après le 31e. La bacille typhique, encore virulent au bout de 40 à 50 jours, n'aurait pas paru absolument inoffensif après 95. Pour rendre sans danger les livres dont ont fait usage des contagieux, il convient de les soumettre à la désinfection et celle-ci peut, d'après M. Krausz, s'obtenir au moyen de la vapeur d'eau sous pression dont ne souffriraient, semble-t-il, ni les pages ni les reliures en toile. Seules les reliures en peau seraient altérées.

***

D'après la *Nature*, il existerait à Boston un médecin qui ne va faire ses visites qu'accompagné d'un immense panier rempli de pigeons-voyageurs. Quand il a bien examiné le cas d'un malade et qu'il est fixé sur la maladie et le traitement à appliquer, il rédige son ordonnance sur papier pelure, puis l'attache sous l'aile d'un pigeon à qui il donne sa liberté. Comme les pigeons appartiennent à un colombier installé justement chez un apothicaire associé du docteur, l'ordonnance arrive vite à son adresse. Le médicament est aussitôt préparé et apporté par un bicycliste. Le malade peut être soigné sans aucune perte de temps, et il y a ainsi avantage et bénéfice pour tout le monde.

On a timidement essayé en France de tirer parti des services que peuvent rendre les pigeons-voyageurs dans l'organisation des prompts secours. Un médecin n'a eu qu'à se louer à ce point de vue de l'idée qu'il avait eu de laisser chez quelques-uns de ses clients des volatiles pris à son colombier, dont le retour signifiait que sa présence était demandée.

***

Le corset n'a qu'à se bien tenir : déjà on songe à légiférer contre lui. M. Philippe Maréchal a bel et bien préparé un projet de loi pour soumettre la fabrication et l'usage des corsets à un contrôle aussi sévère que celui qui est appliqué aux substances réputées les plus dangereuses. Qu'on en juge. L'article 1er punit de un à trois mois de prison toute femme âgée de moins de trente ans qui portera corset, ceinture corset ou cuirasse corset; l'article II ne permet au delà de trente ans le port du corset qu'hors l'état de grossesse; enfin l'article III spécifie que tout vendeur devra donner le nom, l'âge et l'adresse de l'acheteuse sur un registre spécial, réglementaire, à présenter à toute réquisition. Si l'âge de l'acheteuse inscrite sur le registre était constaté inférieur à l'âge légal précis ci-dessus, le vendeur sera puni de la confiscation des corsets contenus dans ses magasins et d'une amende de 100 à 1.000 francs. Et je ne signale pas la peine

de prison demandée pour la récidive ! On le voit, M. Maréchal n'y va pas par quatre chemins. Mais qu'il ne se fasse pas d'illusion, il passera encore beaucoup d'eau sous le pont de la Concorde avant que l'établissement situé à un de ses bouts ait donné force de loi à ce qui n'est encore qu'à l'état de projet.

***

Les recherches que M. Mossé (de Toulouse) a entreprises depuis cinq ans au lit du malade et au laboratoire, ont eu pour effet de démontrer que, dans le diabète, la pomme de terre est un aliment utile, avantageusement substituable au pain, de façon à maintenir l'équivalence de la ration alimentaire, c'est-à-dire en poids, dans la proportion de 2 et demi à 3 de pommes de terre pour 1 de pain. Cette substitution, dit M. Mossé dans une communication à l'Académie de médecine, a été fort bien supportée dans presque tous les cas. La soif diminuait rapidement, presque immédiatement; de même, pour la glycosurie qui baissait dans des proportions considérables, les divers éléments du syndrome urologique s'amendaient aussi, coïncidant avec un mieux-être général. Le retour au régime du pain interrompait l'amélioration. C'est dans la composition chimique de la pomme de terre qu'il faut trouver la raison de ces faits inattendus. Outre ses propriétés amylacées, celle-ci contient des sels de potasse combinés à des acides organiques qui se transforment en carbonates sous l'influence des combustions respiratoires. La pomme de terre apporte donc à l'économie des alcalins susceptibles de produire des effets salutaires. Ces alcalins sont déjà vitalisés; l'alimentation aux pommes de terre peut donc être comparée jusqu'à un certain point à une *cure alcaline* avec cette circonstance qu'ici l'alcalin qui agit pour réveiller l'action glycolitique restreinte, pathogénique, du diabète, est *la potasse.* Nous ferons remarquer que nous voici loin de cette action tonique de la potasse que des travaux hâtifs ont jadis érigée en dogme, et contre laquelle Albert Robin a protesté depuis longtemps, au nom de la clinique et de l'expérimentation.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 8 JANVIER 1902

Présidence de MM. ALBERT ROBIN ET SEVESTRE.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

Installation du bureau

M. ALBERT ROBIN, président sortant, prononce le discours suivant :

Messieurs,

En quittant la Présidence de la Société de Thérapeutique et avant de remettre à mon éminent collègue et ami Sevestre les fonctions que vous m'avez fait le très grand honneur de me confier, je tiens à vous dire combien ma tâche a été agréable et facile. Notre Société est en pleine prospérité scientifique. Elle est une des rares assemblées où l'on ne se borne pas à enregistrer des communications toujours intéressantes et utiles, mais où on les discute avec une sincérité et une courtoisie qui peuvent servir de modèles. A maintes reprises, ces discussions ont éclairé des problèmes obscurs et fixé l'état actuel de la science sur des questions controversées, en en dégageant d'immédiates conclusions pratiques. Presque toujours, nous sommes sortis de nos séances avec une compréhension plus nette des indications thérapeuti-

ques d'une maladie et des applications cliniques d'une médication.

Vos Bulletins sont de véritables archives où les savants et les praticiens trouvent des documents de la plus haute valeur et qu'ils consultent de plus en plus, si j'en juge par les fréquentes citations qui en sont faites dans un grand nombre de recueils périodiques. Cela tient à ce que vos travaux sont dégagés de tout caractère théorique, qu'ils ont la clinique pour guide comme pour but, et qu'ils sont, pour ainsi dire, vécus dans une observation patiente que vous savez aider, quand il le faut, par l'expérimentation.

A une époque où la thérapeutique n'est presque plus enseignée, où il est de bon goût de ne pas y croire, où la chirurgie empiète chaque jour davantage sur le domaine incontestable de la médecine, où de successives théories aussi envahissantes qu'éphémères prétendent régenter la médecine et systématiser à leur image le traitement des maladies, votre Société est demeurée la gardienne autorisée de cette thérapeutique clinique qui pense que la science d'aujourd'hui ne saurait répudier l'héritage du passé dont le développement logique se poursuit entre nos mains, que la constatation du fait prime la doctrine, et que si le médecin doit apprendre à connaître les maladies, ce n'est pas pour les étiqueter et les classer dans une histoire naturelle qui n'est, comme on l'a dit, qu'une méditation sur la mort, mais bien pour tenter de les guérir ou tout au moins de soulager la pauvre souffrance humaine.

Il était jadis d'usage que le Président sortant vous exposât le résumé des travaux de la Société au cours de l'année.

Depuis longtemps déjà mes prédécesseurs ont renoncé à faire de leur discours d'adieu une sorte de table des matières des séances écoulées, et tous, nous les avons approuvés. Mais n'est-il pas au moins utile de procéder à un examen de conscience et de profiter du changement d'année pour établir comme un bilan de notre Société. C'est ce que je veux tenter de réaliser, en recherchant les éléments de notre actif et de notre passif scientifiques.

Je sais que l'on me reproche de mettre trop de chimie et surtout trop de chiffres dans la médecine, et de conclure trop hardiment que les indications thérapeutiques fondées sur l'étude des échanges organiques offraient un caractère de certitude, précisément parce qu'elles sont appuyées sur l'immuabilité du chiffre et sur la constance de la réaction chimique.

Or je trouverai rarement une meilleure occasion que celle qui m'est fournie aujourd'hui pour placer l'application de ces idées de précision qui me sont chères. Et puisqu'il s'agit de bilan, c'est en chiffres que je vais essayer de traduire celui de notre Société.

On sait que l'on considère comme nécessaire à la bonne marche d'une Société savante que 20 0/0 au moins de ses membres soient présents à chacune des séances, et que, dans l'ensemble des présences annuelles, il n'y ait pas plus de 25 0/0 des membres de l'association qui se désintéressent de ses travaux. Enfin, on calcule que l'ordre du jour doit toujours être copieusement rempli par des communications qui soient assez intéressantes pour provoquer la discussion.

Ceci établi, examinons rapidement le fonctionnement de la Société en 1901. Le dépouillement des feuilles de présence nous montre, pour les 17 séances de l'année, 576 présences, dont 510 de titulaires et 66 de correspondants nationaux et étrangers. Parmi ces derniers je relève la visite de MM. Bourget (de Lausanne). Ehlers (de Copenhague), Cervello (de Palerme) et Destrée (de Bruxelles). Ces savants distingués nous ont apporté chacun des travaux intéressants, et l'un d'eux a même fait ici une communication des plus originales et des plus importantes : je veux parler du mémoire de M. Bourget sur le traitement médical de la pérityphlite. Remarquez avec moi, Messieurs, que c'est la première fois que nous avons à signaler parmi nous la présence de savants étrangers; je considère ce fait comme le résultat pratique de l'initiative qu'a prise M. Huchard en vous demandant de créer les correspondants *honoris causa*.

Mais revenons à la question de chiffres. Les 576 présences nous donnent la moyenne très élevée de 39 par séance : c'est presque

le double de ce que l'on pourrait considérer comme la normale. Parmi les titulaires, 16 membres seulement n'ont pu assister à aucune séance. Tous les autres ont assisté au moins à une séance; la plupart même ont été des plus assidus; si 21 d'entre nous ne sont venus qu'une fois, 27 sont venus de 2 à 6 fois et 32 une fois sur deux. Deux membres n'ont même manqué à aucune de nos réunions.

Quelle que soit l'aridité de ces documents, il est bon de les produire ici; car ils nous prouvent que nos séances sont régulièrement suivies, et ils sont un signe mathématique et irréfutable de notre vitalité.

Reste maintenant à faire le bilan de la production, car il ne suffit pas de venir aux séances d'une Société, il faut encore produire et surtout produire des travaux utiles et capables d'exercer une influence extérieure. Qu'avons-nous produit? Un volume de 570 pages qui représente 68 communications, lesquelles se divisent en rapports plus ou moins considérables et en simples notes. Quelques-uns de ces travaux ont donné lieu à des discussions fort serrées.

Ces communications se dédoublent de la façon suivante :

41 ont été faites par des titulaires;

5 par des correspondants étrangers;

7 par des correspondants nationaux;

15 par des personnes étrangères à la Société.

En faisant l'examen des travaux fournis par les membres titulaires, nous voyons que ces 41 manuscrits ont été communiqués par 21 personnes seulement; donc 21 0/0 des membres de la Société ont payé de leur personne en prenant l'initiative d'un travail. Ceux-ci ont contribué pour 60 0/0 à la production de l'année; les 40 0/0 restant étant représentés par l'apport des correspondants (17 0/0) ou par des personnes étrangères (23 0/0).

Ceci, Messieurs, est très intéressant, car, si nous comparons les résultats des années antérieures, il y a 4 ou 5 ans par exemple, nous constaterons que la Société faisait alors par ses titulaires 85 0/0 de sa production. Or, une Société vraiment vivante doit

s'extérioriser tout comme une nation riche et productrice doit exporter. Les chiffres que je viens d'établir prouvent que nous sommes en bonne voie, puisque 40 0/0 des travaux proviennent des correspondants ou d'étrangers à la Société. Demandons seulement à nos correspondants de venir davantage à nous, puisque leur contribution de 17 0/0 est au-dessous de ce qu'ils devraient nous donner normalement.

Les communications ont provoqué des discussions très sérieuses. L'une d'elles a même tenu plusieurs séances : je veux parler du travail de M. Mathieu sur le traitement de la gastro-succorrhée qui a été suivi d'une très remarquable discussion; quatre séances ont été occupées à étudier ce rapport, et certainement les diverses opinions qui ont été ainsi exposées ne seront pas sans avoir une influence sur le mouvement de la thérapeutique des maladies de l'estomac.

Au cours de ces discussions, 99 argumentations ont été fournies par 41 orateurs, parmi lesquels 32 membres titulaires. En ajoutant à ces 32 personnes 4 noms de titulaires qui ont fourni des communications sans avoir pris part à aucune discussion, on trouve que 36 0/0 des membres titulaires de la Société ont pris une part effective aux travaux.

J'avoue, Messieurs, que cette constatation me surprend; je croyais que le plus grand nombre des personnes qui viennent assister aux séances d'une société prenaient une part effective aux discussions; or je constate que, si 83 0/0 des titulaires de la Société de thérapeutique ont signé la feuille de présence, il y a seulement moins de la moitié de ces personnes qui aient travaillé visiblement.

Il m'a semblé utile de faire le travail que je viens de résumer rapidement, car il me permet d'affirmer avec preuves à l'appui que notre Société est en plein progrès. Je voudrais seulement appeler l'attention de notre Secrétaire général sur la nécessité de demander aux correspondants français une collaboration plus réelle et d'agir sur les titulaires pour les prier de contribuer plus efficacement encore aux travaux de la Société de manière à varier

un peu plus le personnel producteur de l'association. Le jour où cela aura été obtenu, la Société sera arrivée à la véritable perfection puisqu'il deviendra nécessaire de tenir une séance chaque semaine.

Il me reste un dernier devoir à remplir : c'est d'adresser, au nom de la Société, un adieu ému aux trois Membres dont nous avons à déplorer la perte :

M. Gouguenheim, titulaire, et MM. Destrée, Moncorvo, correspondants étrangers.

De nouveaux membres sont venus combler les vides. Ce sont :

MM. Balzer, Baudouin et Riche, titulaires;

MM. Brocchi et Odilon Martin, correspondants nationaux;

M. Noguera, correspondant étranger.

Souhaitons-leur la bienvenue et félicitons-nous de voir la Société s'enrichir de membres de valeur, dont les travaux ne peuvent qu'augmenter l'intérêt de nos réunions.

Messieurs, vous avez fait beaucoup pour la Thérapeutique clinique; mais il me semble que vous pourriez faire plus encore, si votre effort devenait le centre d'une attraction plus étendue par la fondation d'un Congrès annuel de Thérapeutique. Cette fondation comblerait une déplorable lacune et elle serait applaudie par tous ceux qui ont eu le regret de voir la Société de Thérapeutique éliminée du Congrès de 1900, et, je puis l'affirmer, par tous les praticiens.

Je vous demanderai donc de vouloir bien nommer une Commission chargée d'étudier ce projet de Congrès, et j'exposerai devant elle certaines idées relatives à un programme nouveau d'organisation qui me semble remédier aux défectuosités qui stérilisent la plupart de ces Congrès, et que l'insuccès de la Section de Thérapeutique en 1900 a si vivement mis en lumière. Vous étudierez alors s'il y a lieu de les adopter et de réaliser une œuvre dont l'accomplissement serait un honneur et un nouvel élément de vitalité pour votre Société, un progrès pour notre science et, j'en suis certain, un bienfait pour l'humanité.

M. Sevestre, en prenant possession du fauteuil, prononce les quelques paroles qui suivent :

Mes chers collègues,

En prenant possession de ce fauteuil où votre bienveillance m'a appelé, j'ai, avant toutes choses, le très agréable devoir de vous adresser mes bien sincères remerciements pour l'honneur que vous m'avez fait.

La Société de thérapeutique est une de celles qui se font remarquer par la valeur et l'importance de leurs travaux et auxquelles on se fait gloire d'appartenir. Celui que vous mettez à votre tête ne peut donc que se trouver très flatté de vos suffrages et doit éprouver une joie intime et une fierté de bon aloi. Ces sentiments, je les ressens plus vivement encore si j'évoque les noms de ceux qui m'ont précédé à cette place. Sans remonter au delà des deux dernières années, je trouve, comme prédécesseurs immédiats, deux maîtres de la thérapeutique moderne. Pour l'année 1900, où devaient se trouver réunis à Paris un si grand nombre de savants, vous avez tenu à avoir comme président M. Huchard, non pas seulement à cause de sa valeur personnelle, mais encore en raison de la notoriété si légitime dont il jouit à l'étranger comme en France. Pour l'année 1901, vous aviez choisi M. Albert Robin, dont l'éloge n'est plus à faire. Il a apporté dans nos discussions une autorité et une maestria qui n'ont surpris aucun de nous, mais dont nous avons tous profité. Je crois être l'interprète de la Société tout entière en lui offrant nos bien sincères et bien vifs remerciements.

Mais si je suis fier de succéder à ces éminents collègues, je n'en ai pas moins une très vive appréhension en venant après eux, et je suis un peu effrayé de la responsabilité qui m'incombe; à défaut d'autres qualités, je puis du moins vous assurer de mon assiduité et de mon zèle pour les intérêts de la Société. Une chose d'ailleurs me rassure : c'est la confiance que j'ai en vous. L'aménité et la courtoisie de vos relations rendent facile la tâche du président pour la direction des débats, et d'autre part votre

zèle et votre ardeur scientifiques assurent à nos séances des éléments de travail si nombreux que le plus souvent elles se terminent sans que l'ordre du jour soit épuisé. Ce n'est que justice d'ailleurs de signaler, ici, le rôle si important que remplit dans la Société notre Secrétaire général, M. Bardet; c'est à lui tout spécialement que revient l'honneur d'avoir élevé la Société de thérapeutique au point de prospérité où elle est parvenue aujourd'hui; j'espère que pendant de longues années encore il nous consacrera son activité si précieuse à tous égards.

Correspondance

En outre des imprimés ordinairement adressés à la Société, la correspondance comprend :

1° Une lettre du ministre de l'Instruction publique annonçant le Congrès des Sociétés savantes pour la période de Pâques;

2° Une lettre du Secrétaire général du Comité d'organisation du Congrès de Madrid. Le Comité demande à la Société de se faire représenter par un délégué officiel.

M. Soupault, s'engageant à assister au Congrès en 1903, est délégué par le bureau pour représenter officiellement la Société. Celle-ci sera en outre représentée au moment du Congrès par tous les membres de la Société qui voudront bien se joindre au bureau à cette occasion.

Le bureau rappelle qu'il est extrêmement important que la Société soit très honorablement représentée en Espagne en 1903. Les membres qui accepteront l'invitation du bureau peuvent s'adresser à M. Soupault, qui sera en communication directe avec le Comité de Madrid.

3° Une lettre de M. Joaquim Patron Espada, médecin à Mérida (Yucatan, Mexique), qui, sous le patronage de M. Deléage, membre titulaire, présente sa candidature au titre de correspondant étranger. A l'appui de cette demande, l'auteur adresse un mémoire qu'il a présenté à l'Académie de Paris (*Quelques considérations sur la lèpre et son traitement curatif*) et ses titres, parmi lesquels celui de professeur à la Faculté de médecine de Mérida.

Mort de M. Destrée

M. le Président. — J'ai le vif regret d'annoncer à la Société une triste nouvelle : M. le professeur Destrée, membre « honoris causa » de la Société de thérapeutique, est mort à Bruxelles, en pleine jeunesse, à l'âge de quarante-quatre ans. Cette fin nous attristera d'autant plus que M. Destrée a présidé l'une de nos séances de l'année dernière et que nous avons alors pu voir combien notre savant collègue avait l'apparence d'une florissante santé, on pouvait donc espérer qu'il pourrait pendant de longues années encore continuer la belle carrière qu'il avait su faire déjà, grâce à ses rares qualités. Nous prions le Secrétaire général de vouloir bien adresser à Mme Destrée les compliments de condoléance de tous les collègues de son mari.

Déclaration de vacance

M. le Secrétaire général. — Par suite de la perte de M. Gouguenheim et de la nomination de M. Duchesne à l'honorariat, il existe deux vacances parmi les titulaires de la section des médecins. En conséquence *vacance* est déclarée pour ces deux places, conformément à l'article 7 des Statuts organiques. Il est donné jusqu'au 1er mars aux candidats pour faire acte de candidature entre les mains du Secrétaire général. Un rapport sera présenté sur les candidatures, dans la séance du 13 mars.

A l'occasion du procès-verbal

Injections mercurielles.

M. G. Baudouin. — Dans la communication qu'il a faite à la séance précédente, M. Désesquelle a fort heureusement insisté sur la valeur des injections de benzoate de mercure pour le traitement de la syphilis. La supériorité des injections mercurielles en général, comme procédé de thérapeutique, sur l'administra-

tion des préparations hydrargyriques par la voie gastrique, n'est plus à démontrer et si l'on a reproché surtout aux injections de substances solubles d'obliger le malade à s'y soumettre quotidiennement, c'est là un argument de médiocre valeur, car nous n'avons pas le droit, en thérapeutique, de reculer devant le procédé qui nous donne les résultats les plus sûrs. Mais cette action rapide et énergique n'est pas l'apanage exclusif du benzoate de mercure et l'on doit placer sur le même rang au point de vue de l'efficacité, sinon même au-dessus, le cyanure de mercure. M. Abadie l'a même employé en injections intraveineuses chez un très grand nombre de malades, avec un succès remarquable et sans avoir jamais eu à déplorer les accidents que nous fait redouter toute pénétration dans les veines. Ces injections ont le double avantage d'assurer une absorption très rapide et d'être absolument indolores. Les injections interstitielles, intramusculaires du même médicament jouissent aussi d'une très grande efficacité, particulièrement à l'égard des manifestations secondaires dont elles amènent la résolution d'une façon merveilleuse.

Dans la douleur qui fait souvent suite à l'injection, il faut, à mon avis, distinguer celle qui est immédiate et celle qui survient plus ou moins tardivement. La première me paraît imputable surtout aux déchirures interstitielles et à l'irritation de quelque filet nerveux par le liquide injecté; elle est ordinairement passagère et peut être prévenue par l'adjonction de cocaïne que j'avais proposée, il y a plusieurs années déjà, pour rendre tolérables les injections d'antipyrine. Quant à la douleur tardive qui se lie à la production des indurations signalées par notre collègue, elle n'est pas accessible à l'action de la cocaïne. Il me paraît difficile d'attribuer cette douleur et les indurations à la précipitation des matières albuminoïdes dans nos tissus, car elles surviennent également à la suite des injections d'autres substances, telles que le cacodylate de soude ou les glycérophosphates par exemple. J'incriminerais bien plus volontiers dans leur pathogénie le petit épanchement de sang qui résulte souvent de la déchirure de

veinules ou de capillaires. Le petit caillot fibrineux enclavé dans les tissus y joue le rôle d'un corps étranger. Ce qui me confirme dans cette opinion, c'est que j'ai presque toujours évité cette induration depuis que j'ai le soin de comprimer la région intéressée aussitôt après avoir retiré mon aiguille, et pendant quelques instants, tandis qu'avant de prendre cette précaution, mes malades accusaient beaucoup plus souvent ce phénomène désagréable.

M. Delpech. — A propos des observations qui viennent d'être faites par notre collègue, je viens rappeler à la Société de thérapeutique que notre regretté collègue le Dr Martineau a employé en 1881 la solution de peptone mercurique que je lui avais préparée pour être essayée dans son service à l'hôpital de Lourcine.

A plusieurs reprises, de 1881 à 1887, Martineau a entretenu la Société des bons résultats obtenus avec cette préparation. Pendant cette période de huit années jusqu'à son décès, il n'a employé à l'hôpital et en ville que cette solution, et ses communications à notre Société et à l'Académie de médecine ont relaté les succès obtenus sans que la préparation ait causé d'accidents tels que abcès, stomatite, intolérance. J'ai moi-même communiqué à la Société de thérapeutique, en 1881, 1884 et 1887, diverses notes sur la préparation et les propriétés pharmacodynamiques de cette solution et aussi un travail sur l'emploi des solutions de sels mercuriques solubles et de mélanges insolubles. Depuis 1881, un grand nombre de médecins se sont servis de la solution de peptone mercurique. M. le Dr Gilles de La Tourette a préconisé son emploi dans un travail sur les myélites syphilitiques.

Et tout dernièrement dans sa leçon inaugurale, M. le professeur Fournier, qui la prescrit fréquemment, l'a recommandé comme un médicament d'action éprouvée.

Je demande pardon à mes collègues de ce rappel de mes recherches antérieures, mais, en présence des opinions, très contradictoires, qui sont produites sur les nouvelles formules, j'ai peut-être le droit de supposer que M. Martineau et moi avons fait,

il y a vingt ans, une préparation vraiment utile et pratique, et que cette préparation vaut certainement tous les nouveaux essais.

M. Dubois. — Depuis deux ans j'ai employé très souvent le benzoate de mercure en injection hypodermique. Je me sers d'une simple solution aqueuse additionnée de chlorure de sodium; je n'y ajoute pas de cocaïne. L'injection n'est pas douloureuse et elle ne laisse pas de nodosités si elle est faite profondément dans le tissu cellulaire.

La formule indiquée par Delpech et reproduite dans plusieurs formulaires est la suivante :

Benzoate de mercure..................	0 gr. 30
Chlorure de sodium	2 »
Eau distillée..........................	40 »

Dans cette formule, la dose de chlorure de sodium est beaucoup trop forte et la solution faite à froid précipite; elle est douloureuse.

Or, il suffit d'une quantité de chlorure de sodium égale à la quantité de benzoate de mercure pour obtenir une solution limpide et stable. Voici la formule que j'emploie et qui m'a toujours donné d'excellents résultats :

Benzoate de mercure.	0 gr. 30
Chlorure de sodium.....................	0 » 30
Eau distillée............................	30 »

Mêlez et filtrez.

Faire la solution à chaud; on peut sans inconvénient la porter à l'ébullition.

J'ai conservé pendant plusieurs mois des solutions faites d'après cette formule; il ne s'y est formé aucun précipité.

Le Dr Gaucher à la Société des médecins des hôpitaux a indiqué une formule analogue, avec une quantité de chlorure de sodium un peu moindre, et il a insisté sur l'utilité de se servir du benzoate de soude fraîchement préparé.

M. Leredde. — Cette discussion soulève la question des avan-

tages et des inconvénients des injections de sels mercuriques solubles comparées aux injections de sels insolubles. L'importance du sujet est trop grande pour que nous puissions espérer le traiter avec fruit d'une façon incidente, et je proposerai en conséquence à la Société de thérapeutique de mettre ultérieurement à son ordre du jour la question du traitement de la syphilis par les injections de sels hydrargyriques.

Adopté.

COMMUNICATIONS

En cas d'action inverse du salicylate de soude au cours du rhumatisme articulaire aigu,

par ALBERT CAHEN, interne des hôpitaux.

Si le salicylate de soude semble bien être le remède spécifique du rhumatisme articulaire aigu, son action sur la température est encore très discutée. La grande majorité des auteurs (1) admet pourtant que c'est un antithermique, un antipyrétique assez puissant. Quelques-uns (2) prétendent que les observations sont contradictoires; il y aurait tantôt élévation, tantôt diminution de la fièvre. Enfin, pour d'autres (3), le salicylate n'agirait pas sur la courbe thermique.

Quoi qu'il en soit, on a vu une dose du médicament, au lieu de faire tomber la température, occasionner une poussée fébrile. C'est ce qu'on appelle l'action inverse, contraire, paradoxale du

---

(1) GUÉNEAU DE MUSSY, OULMONT, JACCOUD. *Bulletin de l'Acad. de Médecine*, 1877, p. 804-814. — BENOIT. Th. Paris. 1877. *De l'ac. salicylique et du salicylate de soude.*

(2) HAYEM. *Soc. de Biolog.*, 11 août 1877.

(3) G. SÉE. *Bull. Ac. Méd.*, 1877, 2e série, t. II. — MOUTARD-MARTIN, DUJARDIN-BEAUMETZ, GUBLER, FÉRÉOL, MARTINEAU. *Bull. Soc. Thér.*, 1876, 1877. — WOLLFBERG. *Deutsch Arch. f. Klin. Med.*, 1875, vol. XVI. — MUSY. *Thèse de Paris*, 1876.

médicament. En voici un bel exemple recueilli dans le service de notre maître M. Dalché.

Un rémouleur de 41 ans, fort, vigoureux, ni alcoolique ni syphilitique, ayant eu une attaque franche de rhumatisme articulaire aigu il y a dix ans, entre à l'hôpital Tenon le 8 mai 1901 pour un deuxième accès de rhumatisme.

Cet accès a débuté, le 1er mai, par les articulations des genoux, puis a frappé le cou-de-pied droit. Jusqu'à son entrée, le malade est resté au lit, sans prendre d'autre médicament que de la tisane de queues de cerises et 4 grammes de salicylate la veille de son entrée. A son arrivée à l'hôpital, on constate que les genoux sont indolores, la tibio-tarsienne droite est à peine douloureuse. Par contre, les deux poignets et le cou-de-pied gauche sont très tuméfiés; la peau est rosée et tendue; les mouvements provoqués sont possibles, mais les tissus périarticulaires sont très douloureux. Le visage est pâle, couvert de sueurs et le malade se plaint de céphalalgie occipitale.

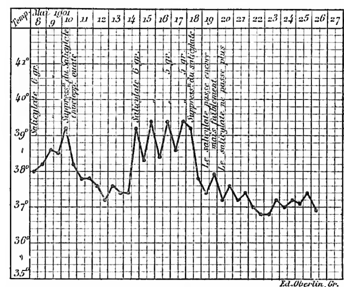
Il s'agit évidemment de rhumatisme articulaire aigu. De plus, sur la face dorsale des avant-bras, il existe une éruption formée de petites papules, tout à fait superficielles, rugueuses, assez régulièrement arrondies, n'infiltrant nullement la peau dans la profondeur et occasionnant des démangeaisons assez vives.

Le thermomètre marque 38°. Pas de complications viscérales, sauf un très léger louche d'albumine dans les urines qui sont claires, abondantes (deux litres). On donne 6 grammes de salicylate de soude.

Le lendemain, la température est montée à 38°2 le matin et à 38°6 le soir. Même dose de salicylate.

Le lendemain la fièvre atteint 39°3 le soir, malgré 6 grammes de salicylate de soude, pris encore dans la journée et sans que rien puisse expliquer cette élévation thermique. Le salicylate passe normalement dans les urines, l'albumine a un peu augmenté, mais elle est encore à l'état de traces indosables. Toutefois on remplace le salicylate de soude par un enveloppement ouaté avec de l'huile de jusquiame.

Le lendemain de la suppression du médicament, la fièvre tombe et la température redevient normale. Mais, les jours suivants, les douleurs et le gonflement ne diminuent pas aux articulations atteintes. Aussi, malgré le louche d'albumine, prescrit-on à nouveau 6 grammes de salicylate le 14 et le 15, 5 grammes le 16 et le 17. Aussitôt le thermomètre remonte. Le soir, il marque 39°6 ; le matin, il oscille entre 38°2 et 38°9, sans qu'aucune autre articulation se prenne, sans qu'on constate de complications viscérales. Les douleurs ont cessé dès le premier jour. Les bruits du cœur sont forts, bien frappés, réguliers. La respiration est normale : il n'y a pas d'épanchement pleural, pas de troubles nerveux. La langue est bonne, les fonctions digestives s'accomplissent bien, le malade va régulièrement à la selle. L'albumine n'a pas augmenté dans les urines, qui sont claires et abondantes (2 litres par jour). Le salicylate passe normalement et se retrouve par la réaction au perchlorure de fer. Du reste, le



médicament semble être bien supporté. Pas de bourdonnements d'oreilles, pas de troubles de la vue, pas de frissons. Seules les sueurs sont abondantes.

C'est alors que M. Dalché fait supprimer une deuxième fois tout médicament. Cette suppression amène immédiatement un abaissement de la température. En même temps, le malade se sent mieux. L'éruption est toujours visible, mais a pâli. Quant aux urines, elles contiennent toujours des traces d'albumine et le salicylate passe encore, mais en très petite quantité.

Le lendemain, l'amélioration a continué à se produire. Le soir, la température a atteint 38°, mais c'est jour de visite. L'albumine a un peu diminué et on constate que le salicylate ne passe plus dans l'urine.

Depuis cette époque, le malade n'a plus eu de fièvre. Son état général s'est amélioré de jour en jour, l'albumine a rapidement disparu, de même l'exanthème qui s'est effacé en faisant place à une desquamation en larges plaques, semblables à celles que l'on voit dans la scarlatine. Il est sorti guéri le 4 juin 1901.

En résumé, un rhumatisant porteur d'un exanthème prend deux fois du salicylate de soude. Une première fois, en trois jours, il en a absorbé 16 grammes, sans que la température se modifie. Une légère albuminuri ɜ concomitante ne disparaissant pas, on cesse le salicylate de soude : aussitôt la fièvre tombe. Quatre jours après, on prescrit une deuxième fois du salicylate. Il en prend 6 grammes le premier jour : aussitôt la température s'élève. On continue le salicylate trois jours encore ; la fièvre reste élevée. On supprime le salicylate. Immédiatement la température baisse.

On ne peut assimiler cette observation aux trois autres, signalées par Benoît (1) dans lesquelles l'action du salicylate de soude a été annulée par une influence étrangère (écart de régime, émotion vive, fatigue inaccoutumée) qui vient soit contrebalancer l'effet de la médication, soit augmenter la calorification

(1) Benoit, Thèse de Paris, 1877, *De l'ac. salicylique et du salicylate de soude.*

fébrile. Le malade en effet est resté au lit, soumis au régime lacté, n'a eu ni émotion ni visite, rien qui puisse occasionner l'élévation de la température.

Il s'agit donc bien d'un cas d'action contraire du médicament. Déjà signalé par Lürmann (1), See (2), Riegel, Fiedler (3), Baruch (4), Erb (5), Fraenkel (6), Aronsohn (7), Lépine (8), cette action paradoxale a été expliquée de façons différentes.

A priori, chez notre malade, on peut éliminer trois causes qui pourraient, suivant certains auteurs, occasionner l'action inverse.

Tout d'abord, on ne peut incriminer l'altération du médicament. D'autres malades prenaient en même temps du salicylate, et chez aucun de ceux-ci, on n'a vu se produire pareille action.

En second lieu, il est impossible dans notre cas d'invoquer les observations de certains auteurs (Erb, Baruch, Bernouilli) (9) qui ont vu la température s'élever quand on administrait le salicylate de soude à des hommes sains, non fébricitants. Du reste, le fait est contesté (10) ; en tout cas, nous avions bien affaire à un malade fébrile atteint de rhumatisme articulaire aigu.

Enfin il ne peut s'agir de l'administration d'une dose trop forte du médicament. Chirone et Petrucci (11) ont prétendu que chez l'homme sain le salicylate de soude abaissait la température dans des limites très restreintes lorsqu'il était donné à faibles doses, mais qu'à fortes doses, il l'élevait. Blanchier (12) a relevé

(1) Lurmann, *Berliner klin. Wochenschrift*, 1876, p. 477.
(2) G. Sée, *loc. cit.*, p. 402. Il s'agit d'un cas de chorée.
(3) Riegel et Fiedler, cités par Hénocque, *Dict. encycl. des sc. méd.*, article Salicylique.
(4) Baruch, *Berliner klin. Woch.*, 1883, p. 350.
(5) Erb, *ibid.*, 1884, p. 445.
(6) A. Fraenkel, *Deutsche med. Wochenschrift*, 1886, p, 773.
(7) Aronsohn, *ibid.*, 1888, nos 3 et 4.
(8) Lépine, *Sem. méd.*, 1888, p. 149.
(9) Bernouilli, cité par Manquat, *Tr. élém. de thér.*
(10) Riegel et Gedl, cités par G. Sée, *loc. cit.*, p. 697 et suiv.
(11) Chirone et Petrucci, *Commentario clinico di Pisa*, 2e année, janvier, février 1876.
(12) Blanchier, *Thèse de Paris*, 1879, no 144.

trois cas d'action inverse dans des expériences où il avait donné des quantités beaucoup plus élevées en médicament. Dans l'expérience VII, il avait fait une injection intraveineuse de 7 gr. sur un chien de 10 kilogr.; dans les expériences VIII et X, il avait introduit 12 et 14 grammes de salicylate de soude dans l'estomac d'un chien. Or, notre malade n'a pris que 6 grammes par jour du médicament et ne peut être assimilé aux cas expérimentaux de Blanchier.

Ayant ainsi éliminé ces trois causes d'action inverse, nous ne relevons dans notre cas que trois symptômes particuliers : l'albuminurie, les sueurs profuses, l'exanthème,qui se retrouvent dans d'autres observations.

Mais faisons remarquer d'abord que, chez notre malade, les urines ont toujours été claires et abondantes, que le salicylate passait d'une façon normale, ainsi qu'on a pu s'en assurer à différentes reprises, enfin que l'albuminurie n'a jamais existé qu'à l'état de traces, et qu'à la fin de la maladie elle faisait complètement défaut. Il s'agissait vraisemblablement d'une albuminurie fonctionnelle, comme on en voit parfois dans le cours du rhumatisme articulaire aigu et comme nous venons d'en observer encore un cas très net chez une jeune fille de 15 ans et demi atteinte de rhumatisme articulaire d'abord, viscéral ensuite, qui avait des flots d'albumine dans les urines. Le salicylate, loin d'augmenter l'albuminurie, la fit baisser notablement, sans que pourtant l'état général se soit amélioré. Du reste, l'albuminurie ne se trouve notée que dans l'observation de Lürmann.

Les sueurs profuses sont aussi rarement citées par les auteurs. Baruch rapporte un cas d'action contraire du salicylate, où il y eut un stade de 6 à 8 heures de sueurs abondantes. Chez notre malade, elles persistèrent sans répit tant qu'on lui administra du salicylate. Loin de les faire diminuer, le médicament semblait les augmenter et elles n'ont disparu qu'avec la fin de l'attaque rhumastimale. On ne peut raisonnablement leur attribuer l'action paradoxale du médicament. Comment des sueurs abondantes élèveraient-elles la température de 2°5,et n'est-il pas plus ration-

nel de penser qu'elles sont non pas la cause, mais l'effet de l'élévation de la température?

Quant à l'exanthème, on le rencontre plus fréquemment dans les autres observations (Frænkel, Erb, Aronsohn). Pour A. Frænkel, la fièvre est sous la dépendance de l'exanthème. C'est possible dans certains cas, où on note un érythème généralisé. Mais, dans notre observation, l'exanthème était trop limité pour occasionner pareille élévation de température. Du reste, quand le malade est entré, il n'avait pas pris de salicylate, il avait son exanthème et peu de fièvre. Celle-ci ne s'est exaspérée que postérieurement. De plus, quand le malade absorba une deuxième fois le médicament, l'éruption avait beaucoup diminué et pourtant la fièvre s'alluma comme la première fois.

Aronsohn, s'appuyant sur la fréquence de l'érythème, explique d'une autre façon l'action contraire du salicylate. Il produirait une lésion vasculaire, comme celle trouvée dans la caisse du tympan, par Wilh. Kirchner, sous l'influence de doses exagérées du médicament. Cette lésion vasculaire frapperait aussi le corps strié, au voisinage duquel se trouverait le centre thermique, et ce serait la lésion de ce centre thermique qui produirait l'action inverse.

En fait, comme le fait remarquer M. Lépine, l'action inverse se développe quelquefois dès la première dose du médicament. Or cette dose (6 grammes dans notre cas) n'est-elle pas manifestement insuffisante pour occasionner une lésion des vaisseaux du corps strié? De plus, on a démontré que l'infusion de foin peut causer l'action contraire. Or, cette infusion ne produit pas de lésions vasculaires. Donc pour toutes ces raisons nous ne croyons pas que les lésions vasculaires puissent jouer un rôle dans le développement de l'action inverse.

Nous nous rangerions plus volontiers à l'avis de Leichtenstern (1) et de Lépine, qui ne voient dans l'action inverse qu'une

(1) LEICHTENSTERN (Soc. méd. de Cologne), *Deutsche med. Wochenschrift*, 1884, p. 849.

perturbation dynamique (1) portant sur les centres thermiques. Nous savons que ces centres thermiques siègent dans l'encéphale. Or, le salicylate de soude possède une action marquée sur les centres cérébraux (2) et sur les centres vaso-moteurs du bulbe (3). Il n'est donc pas impossible que l'excitation portant sur un centre qui ne se trouve pas dans un état normal, l'action du médicament produise un effet contraire à celui qu'on s'attendait à voir. M. Lépine (4) a montré que l'excitation de l'extrémité périphérique du nerf sciatique produit un abaissement de température de la patte de l'animal quand celle-ci est chaude et une élévation de température lorsqu'elle est froide. Schwartz (5) a montré que l'acide salicylique, comme les autres antipyrétiques du reste, amène une élévation de la température périphérique lorsque celle-ci est basse et au contraire un abaissement si elle est élevée. N'est-ce pas là, ajoute M. Lépine, « le commencement de la preuve que l'action contraire résulte simplement du fait que le centre thermique est *mal impressionné* par le médicament »?

Donc, ni l'albuminurie, ni les sueurs profuses, ni l'exanthème ne sont des signes précurseurs de l'action paradoxale et ne pourront la faire diagnostiquer. La meilleure manière de s'apercevoir qu'il s'agit d'un cas de ce genre sera de supprimer le médicament. Quand, chez un rhumatisant absorbant du salicylate de soude, on voit la température rester stationnaire ou s'élever sans qu'on trouve de nouvelles poussées fluxionnaires ou de complications viscérales d'un ordre quelconque, on devra penser à l'action inverse. Quand celle-ci sera en cause, on suspendra l'emploi du médicament et on verra la température revenir à la normale.

(1) Le salicylate aurait agi, dans notre observation, en quelque sorte de la même manière sur les centres nerveux et sur les reins, ayant occasionné des troubles thermiques et rénaux purement fonctionnels, comme dans d'autres cas il produit un délire fonctionnel.

(2) Laborde, *Soc biol.* et *Bull. Acad. méd.*, 1877.

(3) Oltramare, *Soc. biol.*, 1879.

(4) Lépine, *Soc. biol.*, 1876 (Mémoire).

(5) Schwartz, *Deutsches Archiv*, t. XXXVIII, p. 313.

M. Dalché. — J'ai engagé M. Cahen à nous présenter cette observation parce qu'elle a trait à des faits qui, peut-être fréquents, ne sont du moins signalés que d'une façon assez rare. Pour ma part, le malade dont il vient d'être parlé est le second rhumatisant sur lequel j'ai pu constater une action inverse manifeste du salicylate de soude.

Mais il est, dans la communication de M. Cahen, un point sur lequel je demande à attirer l'attention de mes collègues : c'est la valeur de l'*albuminurie* comme contre-indication à la médication par le salicylate de soude.

Il est classique aujourd'hui de considérer la présence de l'albumine dans les urines comme devant apporter une grande réserve à l'administration du salicylate; tous les auteurs paraissent d'accord sur ce point. Mais cette crainte est-elle justifiée dans tous les cas?

L'histoire de la seconde malade, à laquelle a fait allusion M. Cahen, me paraît des plus instructives à ce sujet. C'était une jeune fille de quinze ans qui entra dans mon service pour un rhumatisme articulaire fébrile; je lui donnai du salicylate de soude. Deux jours après, les douleurs articulaires s'amendent, les plèvres se prennent, une céphalalgie inquiétante s'installe, la malade tombe dans un certain état de torpeur et nous constatons l'existence d'une forte proportion d'albumine. Craignant le rhumatisme cérébral ou l'urémie, je suspends le médicament. Le lendemain, l'albumine augmente encore, du strabisme se joint aux précédents phénomènes : il n'y a plus de doute, c'est une méningite rhumatismale en imminence. Je redonne alors du salicylate de soude et je prescris des bains *chauds* à 37 degrés; l'amélioration survient rapidement, l'*albumine diminue* et la malade guérit en peu de jours.

Si, chez un malade, nous pouvons diagnostiquer une albuminurie comme relevant d'un mal de Bright ancien, néphrite interstitielle mixte ou autre, il y a contre-indication au salicyliate de soude, j'en suis convaincu. Mais, si nous sommes en droit de rattacher l'albumine à la fièvre ou au rhumatisme lui-même

(fluxion, congestion rhumatismale et même néphrite rhumatismale), il n'en est plus de même, et, loin de contre-indiquer le salicylate de soude, l'albumine alors est, comme pour les malades que j'ai observés, et dont M. Cahen a rapporté l'observation, susceptible de diminuer sous l'influence du médicament.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Gynécologie et obstétrique

Le bandage abdominal dans le travail de l'accouchement. — La mauvaise direction de l'utérus, dit M. COUTURIER, de Trouville, dont l'axe correspond plus à celui de la partie supérieure du canal pelvi-génital, est considérée par tous les accoucheurs comme une des causes les plus fréquentes de dystocie. La plus commune de ces déviations utérines est l'antéversion. Très accentuée, elle ne semble pas avoir attiré l'attention. Et, cependant, il n'est pas un accoucheur qui, voyant la dilatation du col et son effacement traîner en longueur, n'ait souhaité faire quelque chose pour hâter le travail retardé par un certain degré d'obliquité anormale du corps utérin.

C'est à cet inconvénient que remédie Mlle Vallée (de Caen). Elle a imaginé de comprimer assez fortement l'abdomen de ses parturientes dans un bandage de toile. Mlle Vallée rapporte une série d'observations qui semblent démontrer que la durée des accouchements a été sensiblement réduite, toutes les fois qu'elle a eu l'occasion d'appliquer « sa bande de ventre », une grande serviette, pliée en deux, très ferme et fortement serrée.

Grâce à cette petite intervention, il n'y aurait jamais plus d'application de forceps ni de version. Mais ne point oublier les trois conditions : 1° appliquer la bande de ventre à la première douleur; 2° situation horizontale : 3° appliquer fortement les

mains sur l'utérus lorsque la partie fœtale a franchi l'orifice utérin.

Cette dernière semble à M. Couturier d'une utilité douteuse. Par contre, il lui paraît important de commencer l'application et le serrage de la bande de bas en haut et d'avoir soin que sa partie supérieure ne vienne pas appuyer sur le fond utérin. Il ajoute qu'il ne faut pas être aussi généreux que Mlle Vallée dans la promesse des bénéfices annoncés aux accouchées, de l'application de cette bande de corps, dans les cas de présentation vicieuse.

En somme, jamais ce procédé ne saurait être nuisible, sauf dans les cas assez rares de rétroversion de l'utérus à terme ou dans celui de grossesse gémellaire où les fœtus, déjà à l'étroit dans la cavité utérine, ne doivent pas encore être soumis à une compression artificielle.

Le nombre est grand des déviations utérines trop peu marquées pour causer de sérieuses inquiétudes aux accoucheurs, mais bien suffisantes pour retarder, d'une façon notable, la marche de l'accouchement; dans ces cas, le bandage abdominal redresse l'utérus. Même dans les accouchements tout à fait normaux, il est encore avantageux, en fixant cet organe, en l'empêchant de basculer d'un côté ou de l'autre, — en le calant, pour ainsi dire, — en le maintenant sur la ligne médiane et dans une direction normale. C'est pourquoi les conclusions de l'honorable sage-femme de Caen semblent dignes d'attirer l'attention de tous les praticiens. Abréger la durée d'un accouchement sans aucun danger pour l'accouchée, n'est-ce pas l'idéal pour celle-ci... et pour son accoucheur?

Chirurgie générale

Adénite inguinale : les injections comparées à l'énucléation, PINCUS (*Memphis M. Monthly*, t. XX, p. 416-418, 1900). Préfère, dans l'adénite inguinale, le procédé des injections de solutions d'iodoforme au procédé de l'énucléation. Il a trouvé au premier les avantages suivants :

1° Inutilité de l'anesthésie, même locale :

2° Opération sans aide et sans instruments nombreux ;

3° Grande économie de temps à la longue;

4° Disparition de la gêne et des douleurs, résultats de pansements fréquents ;

5° Absence de cicatrice par perte de substance.

Le traitement employé consiste à aseptiser, puis à pratiquer une incision faible mais suffisante pour l'introduction du bout d'une seringue de trois pouces.

Le pus est évacué par massage et la cavité nettoyée au moyen d'une solution chaude d'acide phénique à 1 0/0, que l'on fait agir jusqu'à ce que l'eau ressorte complètement limpide (sans pus). Puis on lance de nouveau de l'eau chaude et on injecte enfin une solution à 10 0/0 d'iodoforme dans de la vaseline.

Le pansement n'est enlevé que le 3e ou 4e jour et, dans aucun cas, il n'est résulté de cicatrice.

Le nombre des cas traités ainsi par l'auteur s'élève à 19 : il en cite particulièrement 3 dont les 2 premiers se bornent à illustrer le procédé. Dans le 3e il y eut une légère complication résultant de la persistance du pus et la destruction complète du foyer pyogène ne fut obtenue qu'après 8 jours de traitement, consistant en lavages quotidiens et en injections iodoformées également quotidiennes.

Maladies des yeux

Valeur thérapeutique du protargol dans les affections oculaires. — Dans 45 cas d'affections oculaires diverses, M. SNEGUIREFF (*Thérap. mod. russe*, n° 12, 1900) s'est servi d'une solution aqueuse de protargol dont la concentration variait de 20 à 50 0/0, avec laquelle il a fait des lavages des culs-de-sac conjonctivaux et aussi d'une solution aqueuse de protargol à 50 0/0 qui servait à des instillations répétées de 5 à 6 fois par jour. Les constatations faites par Sneguireff sont les suivantes :

1° Dans les conjonctivites aiguës pas trop intenses, le protargol a provoqué une guérison rapide (en l'espace de 5 à 6 jours), mais

il est vrai qu'on a obtenu le même résultat par le nitrate d'argent; ajoutons que la tuméfaction de la conjonctive disparaissait plus rapidement sous l'action du nitrate d'argent.

Enfin, dans des cas plus graves, le protargol s'est montré au-dessous du nitrate d'argent.

2° Dans l'ophtalmie blennorrhagique des nouveau-nés, le protargol s'est montré quelque peu au-dessous du nitrate d'argent.

Il faut noter, que dans un cas où l'on a fait usage de protargol, après plusieurs jours de traitement par le nitrate d'argent, l'état de l'œil avait empiré.

3° Dans le trachome le protargol ne s'est pas non plus montré au-dessus du nitrate d'argent.

On peut en dire autant de l'action du protargol dans les cas de phlyctènes et dans le catarrhe des sacs lacrymaux.

L'auteur conclut de ces recherches que le protargol ne présente guère d'avantages sur le nitrate d'argent et ne saurait remplacer ce dernier dans la thérapeutique oculaire.

Hygiène et toxicologie

La prophylaxie des moustiques. — Voici le texte des conclusions adoptées par le Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine :

1° Surveiller les divers réseaux d'égouts, et spécialement les bouches d'égout sous trottoir, ainsi que les canalisations privées dont l'entretien laisse souvent à désirer; y éviter toute stagnation d'eau, inspecter chaque semaine leurs parois, et détruire tout amas d'insectes, soit par flambage à la torche, soit par badigeonnage à la chaux;

2° Maintenir en parfait état de propreté les abords des fosses et cabinets d'aisances; ne jamais y laisser le moindre essaim d'insectes, quels qu'ils soient;

3° Éviter toute stagnation d'eau, toute mare, etc., dans les jardins et cours. Cette prescription devra surtout être observée dans les agglomérations (hôpitaux, casernes, prisons, pension-

nats, etc.). L'ordonnance du 25 novembre 1853 (art. 5) sera partout rigoureusement appliquée ;

4° Les fontaines, bassins, etc., des promenades publiques devront être vidés et nettoyés au moins une fois par semaine. Dans les pièces d'eau de grande surface, les lacs, etc., on devra entretenir de nombreux poissons ;

5° Pour les bassins, tonneaux, etc., situés dans les propriétés privées et dans les quartiers infestés, on se trouvera bien de disposer à la surface de l'eau une couche de pétrole (un gramme environ de pétrole lampant par mètre carré), ou, s'il s'agit d'une pièce d'eau servant à la boisson, une couche d'huile alimentaire en même quantité ;

6° Dans les quartiers infestés, l'usage du moustiquaire peut être utilement recommandé ;

7° Sur les piqûres des moustiques, appliquer une goutte de teinture d'iode ou une goutte de solution de gaïacol au centième.

BIBLIOGRAPHIE

L'albuminurie et son traitement hydrologique. — Étude comparative, par le Dr E. Duhourcau, médecin aux eaux de Cauterets (Hautes-Pyrénées), etc. Ouvrage couronné par l'Académie de Médecine, prix Capuron 1900. — Lettre-préface et rapport de M. Albert Robin, médecin des hôpitaux, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, etc. — O. Doin, éditeur, 8, place de l'Odéon, Paris.

On lira avec grand profit ce travail, qui a valu à son auteur d'être, pour la troisième fois, lauréat du prix Capuron à l'Académie de Médecine.

Si, après avoir exposé dans leurs détails les opinions souvent divergentes de ses confrères, le Dr Duhourcau n'a pas toujours pris parti, c'est qu'il est impossible d'enserrer dans des formules rigoureuses une question aussi vaste et aussi délicate que celle du traitement hydrominéral des albuminuries.

Après un premier chapitre servant, pour ainsi dire, d'introduction, consacré à la recherche et au dosage de l'albumine urinaire, l'auteur étudie la question très controversée de l'albuminurie physiologique à laquelle il ne croit pas, pour sa part, et, à sa suite, la pathogénie et l'étiologie des albuminuries. Il examine brièvement la marche et le pronostic de celles-ci et passe en revue les régimes, l'hygiène et les climats, trois importants facteurs de la cure des albuminuriques. Puis il aborde de front

le traitement hydrologique, résumant et discutant tour à tour les travaux de la Société d'hydrologie et des écrivains qui s'en sont aussi occupés. Il demande leur enseignement pratique aux cours publics d'hydrologie des professeurs Gübler et Landouzy, de Paris, du Dr F. Garrigou, de Toulouse, aux traités magistraux tels que ceux de Lecorché et Talamon, d'Albert Robin, aux hydrothérapeutes et aussi aux hydrologues étrangers.

Il laisse après cela, comme l'écrit le Dr Albert Robin dans sa lettre-préface, « au tact du médecin le soin difficile d'appliquer aux malades les données d'ensemble que résume son livre ». En somme, « il fournit un guide excellent où les praticiens trouveront tous les éléments de jugement dont ils ont besoin ».

La Photothérapie, traitement des dermatoses par les rayons chimiques concentrés, par le Dr Leron. — Une plaquette in-8º de 35 pages (Société d'éditions scientifiques, 4, rue Antoine-Dubois).

Aide-Mémoire des maladies de l'intestin, par le Pr Paul Lefert, 1 vol. in-18 de 285 pages, cart. (librairie J.-B. Baillière et fils, éditeurs, 19, rue Hautefeuille, à Paris). Prix : 3 francs.

L'accueil favorable que praticiens et étudiants ont réservé à ses précédentes publications ont encouragé le Pr Paul Lefert à publier une nouvelle série d'*Aide-mémoire*, où il donne un exposé succinct mais complet de chacune des branches des sciences médicales. Après la Dermatologie, la Gynécologie, la Neurologie, la Médecine infantile, les Maladies de l'estomac, il vient d'aborder les Maladies de l'intestin.

M. Lefert s'est efforcé dans son Aide-mémoire des maladies de l'intestin de renfermer, de la façon la plus concise et cependant la plus claire, tout ce qu'il faut savoir. Il s'est abstenu des détails superflus pour donner tout le développement nécessaire aux faits importants qu'il est indispensable de connaître.

Un chapitre est tout d'abord consacré à la pathologie générale de l'intestin, séméiologie, accidents et complications. Vient ensuite l'étude des affections organiques (tuberculose, cancer, syphilis, ulcère), enfin des occlusions intestinales et de l'appendicite.

M. Lefert passe ensuite en revue les maladies du rectum et de l'anus (rectites, suppurations, fissures, hémorroïdes; prolapsus, rétrécissements, malformations, tumeurs).

Le volume se termine par les maladies du péritoine (péritonites aiguës et chroniques et ascite).

Cet Aide-mémoire, destiné aux étudiants et aux médecins, a été conçu dans un but essentiellement pratique : on a donné les plus grands développements à la partie clinique et aux questions de pratique journalière, laissant de côté tout ce qui est théorie ou anatomie pathologique et résumant seulement la description des affections rares.

Molinié. — *Hydrorrhée nasale* (Société d'éditions scientifiques, 4, rue Antoine-Dubois, une plaquette in-8º de 100 pages.

FORMULAIRE

Lichen.

Dans le lichen scrofuleux, huile de foie de morue interne, externe. Dans le lichen pilaire, lavages de savon et friction d'onguent mou. Dans le lichen rubéfiant, préparations arsénicales; on recommande l'onguent sublimato-phéniqué au lieu du traitement interne.

Sublimé corrosif	0 gr. 035 à 0 gr. 10
Phénol	1 »
Onguent simple	35 »

Frictionner plusieurs fois par jour sur tout le corps (Unna).

Mercure précipité blanc	1 gr.
Vaseline	ââ 10 »
Lanoline	

Frictions sur les endroits où il y a de la démangeaison.

Chrysarobine	3 gr.
Traumaticine	5 »

Pour badigeonnage.

Potion expectorante et calmante.

(M. A. Espagne.)

Sirop d'ipéca	8 à 10 gr.
Sirop de tolu	20 »
Bromure de potassium	1 »
Eau-de-vie ou rhum	20 »
Hydrolat de tilleul	75 »

F. S. A. — A prendre par cuillerées à bouche toutes les deux heures.

Cette potion est rarement nauséeuse et jamais vomitive.

Chez les enfants, on abaisse la dose de sirop d'ipéca jusqu'à 5 grammes, et on diminue aussi, suivant l'âge, la quantité d'alcool et de bromure.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Imp. F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris 6e Arrt.

BULLETIN

Les vieux bouchons. — Un nouvel emploi du vésicatoire. L'opium en Amérique. — Falsification des vins. — L'infusion de violettes dans le cancer. — Inoculation de la tuberculose aux ruminants. — Théorie mécanique de la vision. — Les dangers de la chloroformisation.

Le Conseil d'hygiène a dû s'occuper d'une industrie spéciale qui consiste dans le retaillage et la vente de vieux bouchons ramassés sur la voie publique ou au sortir des égouts. Il a demandé et obtenu qu'on exige le nettoyage et la stérilisation de ces bouchons, avant leur mise en vente. Ce n'est rien de trop, car ces bouchons, ainsi remis à neuf, étaient employés au bouchage de récipients contenant, pour la plupart, des liquides alimentaires.

*
* *

Par ce temps de sérothérapie, M. Moore a pensé à utiliser la sérosité des vésicatoires. Il aurait rapidement guéri de leurs accidents des individus atteints de manifestations récentes et graves de syphilis en pratiquant des injections intra-musculaires de liquide séreux obtenu au moyen de vésicatoires appliqués chez des syphilitiques ayant atteint ou dépassé la période tertiaire. La dose était, pour chaque injection, de 10 centimètres cubes de sérosité pure ou mélangée de glycérine par parties égales.

*
* *

Les Américains font une fameuse consommation d'opium. Rien que dans l'État New-England les pharmaciens et droguistes auraient vendu 3.300.000 grammes de narcotique en une année. Si l'on y ajoute ce que l'on vend d'opium sans prescription médicale, on arrive au chiffre de 2.400.000 grammes par an, soit une consommation annuelle totale de 5.700.000 grammes!

*
* *

Un industriel peu scrupuleux vend sous le nom de « sérum dépiquant » une solution de potasse qui, versée dans le vin, ramène celui-ci à son état primitif. L'acidité est partie, mais il s'est formé de l'acétate de potasse qui a une action nocive sur l'économie et en particulier sur les reins. Le vin n'étant plus piqué est livré à la circulation, il sert à faire des coupages; on le mélange à des vins plus montés en couleur ou plus riches en alcool et le tour est joué.

Cette falsification éminemment préjudiciable à la santé doit être rapprochée de cette autre, tout aussi condamnable, qui consiste à blanchir les vins avec du bisulfite de soude ou de potasse. Ces bisulfites se transforment en sulfate de potasse que M. Lancereaux déclare être la cause principale de la cirrhose hépatique.

*
* *

On a fait grand bruit en Angleterre d'une prétendue guérison de cancer à l'aide de compresses trempées dans une infusion de violettes. Il s'agissait d'une grande dame atteinte d'un cancer du sein jugé inopérable. On essaya du remède de bonne femme qu'une amie avait indiqué comme souverain, et l'amélioration progressivement obtenue aurait abouti à la guérison radicale. S'agissait-il d'un cancer? La guérison était-elle bien réelle? Il y a lieu d'émettre des doutes.

*
* *

La question de la non-transmissibilité de la tuberculose des animaux à l'homme avait été violemment contestée au dernier Congrès de la tuberculose à Londres par Koch. M. Arloing a apporté à l'Académie de médecine des preuves de l'erreur commise par le bactériologiste allemand. Depuis quelque temps déjà il avait pu iufecter une chèvre et un âne au moyen de produits tuberculeux humains. Plus récemment, avec trois groupes de produits tuberculeux humains ayant traversé l'organisme du cobaye, il a pu obtenir des cultures pures du bacille de Koch, qui ont ensuite été inoculés par la voie intra-veineuse à des veaux et à des chevaux. Chez tous il a obtenu une tuberculose des mieux caractérisées, les manifestations cliniques ont seules été un peu variées. En somme, ces faits prouvent de façon évidente que la tuberculose humaine est inoculable aux ruminants et qu'elle arrive parfaitement à les tuer : les résultats sont donc absolument contraires à ceux publiés par Koch.

*
* *

L'action chimique de la lumière sur le pourpre rétinien dout sont imprégnés les bâtonnets n'expliquerait pas, pour M. Pizon, la perception visuelle. Cet auteur, ayant remarqué que, même dans les organes visuels réduits à quelques éléments, aussi bien chez les vertébrés que chez les invertébrés, les granules pigmentaires qui accompagnent les cellules visuelles sont toujours animés de mouvements rapides comparables à ceux de quelques microcoques, suppose que ces granules empruntent leur énergie à la lumière, sous la forme d'un mouvement vibratoire qu'ils transmettent à leur tour aux cônes ou aux bâtonnets avec lesquels ils se trouvent en contact; l'ébranlement moléculaire ainsi reçu par les cellules visuelles n'a plus qu'à se propager le long du nerf optique jusqu'aux centres nerveux encéphaliques. Cette explication mécanique, qui enlève toute importance à l'existence

du pourpre rétinien, rend pareillement inutile l'hypothèse formulée par Young et Bernard de diverses catégories de fibres nerveuses. En revanche, elle permet d'expliquer un certain nombre de phénomènes encore obscurs, tels que la vision des couleurs, le daltonisme, les phosphènes et la vision chez les albinos.

* * *

Un cas de mort par syncope cardiaque, survenue entre les mains de M. Poirier chez une femme de 63 ans, atteinte de néoplasme de l'estomac et arrivée au dernier terme de la cachexie, a été le point de départ, à la Société de chirurgie, d'une discussion sur les dangers de la chloroformisation. Le chirurgien incrimine l'état de faiblesse extrême où se trouvait la malade. M. Delbet signale que parfois l'anxiété seule suffit à déterminer une syncope mortelle. Le chloroforme peut n'y être pour rien comme dans le cas d'une jeune femme dont parle Segond, atteinte d'un petit kyste de l'ovaire et qui meurt dans l'ascenseur la transportant dans la salle d'opération. M. Terrier, qui a eu à déplorer plusieurs morts sous le chloroforme, pense aussi qu'il ne faut pas toujours incriminer ce dernier. Les graves lésions pulmonaires sont bien souvent la cause de ces morts subites. Aux malades affaiblis, M. Terrier a soin de faire, avant de les opérer, des injections de sérum afin de les remonter un peu. La preuve que le chloroforme ne doit pas être constamment mis en cause, c'est ce fait, rapporté par M. Bazy, d'un malade de Richet qui mourut ayant sur son nez une compresse non encore imprégnée d'anesthésique qu'on était allé chercher. Ce qui fait dire à M. Quénu qu'il faut séparer les morts sous le chloroforme par accidents respiratoires et par accidents cardiaques. Il est bien certain que, pour les syncopes d'origine cardiaque, il n'y a pas que l'intoxication à accuser; il faut tenir compte des réflexes inhibitoires que M. Richelot supprime en faisant précéder la chloroformisation d'une inhalation de bromure d'éthyle. De cette façon, la chloroformisation serait exempte de tout danger.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De l'entéro-côlite muco-membraneuse et de son traitement (1)

par le Dr Gaston Lyon,

Ancien chef de Clinique médicale de la Faculté.

Après cette esquisse volontairement sommaire de la maladie, il convient d'en étudier la marche, de signaler les accidents paroxystiques qui interrompent son décours chronique.

A cet égard, il est nécessaire d'établir une distinction entre les formes infantiles et les formes de l'adulte.

Chez l'enfant, c'est la note infectieuse qui domine et le tableau clinique est si différent de celui de l'entéro-côlite muco-membraneuse chez l'adulte que l'on a nié tout rapport entre les deux affections. Qu'observe-t-on chez l'enfant? Une *côlite infectieuse à rechutes*, caractérisée par des selles répétées, peu abondantes, mousseuses, glaireuses, muco-purulentes, membraneuses et sanglantes.

Cette côlite, qui s'accompagne de lésions intestinales graves, ainsi qu'en témoignent les autopsies assez fréquentes, a été dénommée, en Allemagne, entérite folliculaire par Henoch, Baginsky. M. Marfan estime que la côlite infantile n'est pas comparable à la côlite muco-membraneuse de l'adulte; elle en diffère par son substratum anatomique (desquamation de l'épithélium et ulcérations étendues, notamment des follicules solitaires, altérations

---

(1) Voir le n° 2, du 15 janvier 1902.

hépatiques), par ses symptômes, puisque la diarrhée est la note dominante et que, si les selles contiennent des mucosités, des glaires,elles ne renferment pas de mucus concrété sous forme de tubes, de lambeaux rubanés; par les phénomènes infectieux (fièvre), prostration, méningisme, érythèmes; enfin par la gravité, la maladie étant souvent mortelle. A ce tableau on peut opposer celui de l'entéro-côlite de l'adulte où les lésions intestinales font défaut ainsi que les phénomènes généraux infectieux, etc...

Cependant on ne peut s'empêcher de trouver des traits communs à ces affections,d'ailleurs si différentes chez l'enfant et chez l'adulte : c'est tout d'abord le terrain morbide, car on retrouve aussi bien l'arthritisme et le nervosisme héréditaire chez les uns que chez les autres; c'est encore la coïncidence fréquente de l'entéro-côlite chez plusieurs enfants de la même famille, de même que l'on observe plusieurs cas de côlite muco-membraneuse chez les adultes dans la même famille (il est vrai que chez l'enfant on a invoqué les contagions pour expliquer les coïncidences).D'autre part, on peut invoquer ce fait que,chez l'enfant,on peut observer des crises entéralgiques non fébriles (Galliard) auxquelles succèdent les accidents infectieux signalés plus haut et qu'inversement, chez l'adulte,une poussée de côlite aiguë, avec fièvre, selles glaireuses et sanglantes, etc., peut marquer le début de l'entéro-côlite muco-membraneuse chronique ou survenir dans son cours.

De plus, au fur et à mesure que l'entéro-côlite muco-membraneuse atteint des enfants plus âgés (seconde enfance), elle affecte des allures qui la rapprochent de plus en plus de l'entéro-côlite muco-membraneuse chronique de l'adulte. D'ailleurs, et ce dernier fait est à retenir, cette forme chronique succède fréquemment, soit immédiatement,soit après

une rémission plus ou moins longue, aux poussées aiguës de colite de la première enfance.

En somme, on ne peut nier, suivant nous, une corrélation entre les côlites aiguës, infectieuses de l'enfance et la côlite que nous avons décrite chez l'adulte; mais il nous paraît bien difficile de déterminer s'il s'agit d'une seule et même affection, ou bien si les premières constituent seulement une prédisposition à l'éclosion de la seconde.

On trouvera la description détaillée des côlites aiguës de l'enfance dans les traités spéciaux, dans un rapport de M. Guinon au Congrès de Marseille 1898, dans une communication de M. Comby à la Société médicale des hôpitaux 1897, etc. : aussi ne nous y arrêterons-nous pas dans ce travail, où nous remettons seulement en mémoire les points principaux pouvant donner des indications utiles pour le traitement.

Chez l'adulte, la maladie a des allures très variables ; le *début* est habituellement lent, insidieux. Il est même des formes latentes, c'est-à-dire qui sont uniquement caractérisées par la constipation et le rejet des muco-membranes, sans phénomènes douloureux; on observe souvent ces formes atténuées chez la femme et c'est le plus souvent par hasard que l'on découvre les mucosités dans les selles. Ces formes déroutent l'observateur, car elles peuvent s'accompagner de phénomènes à distance propres à détourner l'attention de l'état de l'intestin.

Dans les formes communes, celles qui s'accompagnent de douleurs, il est difficile de préciser le mode de début. Exceptionnellement, celui-ci est marqué par une poussée de côlite aiguë, analogue à celle de l'enfant, ou par une maladie générale avec localisation intestinale comme la fièvre typhoïde, la grippe. Le plus souvent, en remontant dans leur passé

pathologique, les malades accusent des troubles digestifs, une constipation invétérée, à laquelle ils n'ont porté une attention sérieuse que lors de l'apparition de la première crise entéralgique, dont ils font la première manifestation de leur maladie.

A sa période d'état, la maladie peut affecter une marche intermittente ou une marche continue : intermittente, surtout au début et dans les formes bénignes. La constipation constitue toujours l'état habituel, mais elle est plus ou moins accusée suivant les moments, et c'est lors des périodes où elle est plus opiniâtre que les malades rendent des muco-membranes, éprouvent des crises entéralgiques, avec ballonnement du ventre, inappétence, insomnie, troubles nerveux divers. Sous l'influence de laxatifs, de lavages intestinaux, etc., ces crises s'atténuent, les malades ont une débâcle de scybales; les selles reprennent l'aspect moulé et l'état redevient ce qu'il était avant la crise : la constipation seule persiste, plus ou moins complète. Puis, après une période d'accalmie, de nouvelles poussées surviennent; elles sont séparées par des intervalles de moins en moins éloi gnées, de telle sorte qu'au bout de plusieurs années la maladie, d'intermittente, devient continue.

Les crises de la forme intermittente peuvent se succéder périodiquement, à intervalles réguliers, surtout chez les femmes, au moment de la congestion menstruelle.

La *marche continue*, sans rémission, est l'apanage des formes graves, dont le début remonte à une époque reculée, de celles qui s'accompagnent d'entéroptose. Ici la constipation est opiniâtre, devient pour les patients une véritable obsession; l'expulsion des muco-membranes est continue. Les crises douloureuses sont rapprochées et violentes; enfin les crises fébriles s'observent particulièrement dans cette forme.

L'état général est fortement atteint, l'amaigrissement est extrême, le teint jaunâtre, les phénomènes neurasthéniques sont portés à leur maximum.

Quelques auteurs, notamment M. Froussard, dans une thèse récente, ont décrit des formes chroniques diverses suivant la prédominance de tel ou tel symptôme; c'est ainsi que ce dernier auteur décrit une forme gastrique caractérisée par la prédominance des troubles gastriques : modification de l'appétit, douleur au creux épigastrique, ballonnement, flatulence, etc.; une forme nerveuse qui se rencontrerait presque exclusivement chez les prédisposés et serait constituée par l'ensemble des symptômes d'ordre neurasthénique relatés plus haut, ainsi que par l'adjonction des troubles cardio-pulmonaires, des vertiges, des lipothymies, etc.; des formes variables suivant la nature de la constipation : tantôt, en effet, il s'agirait de constipation spasmodique reconnaissable au petit calibre, à la fragmentation des matières fécales, à l'existence de petits flux diarrhéiques se reproduisant à de courts intervalles ; enfin à l'état spécial du côlon donnant au doigt la sensation d'une corde ; tantôt il s'agirait de la forme atonique avec selles extrêmement rares, douleur au moment de la défécation, absence relative de crises douloureuses et de flux diarrhéique; relâchement de l'intestin distendu par des matières et des gaz. M. Froussard décrit encore la forme continue grave dont il a été question plus haut.

Il nous paraît inutile de multiplier à l'excès les formes cliniques ; en s'engageant dans cette voie, on serait conduit à décrire presque autant de formes que de malades, puisque chacun d'eux individualise son mal et peut présenter des symptômes secondaires qui peuvent faire défaut chez d'autres. Pour ce qui a trait à la distinction de la constipation en

spasmodique et atonique et aux considérations que suggère cette distinction, nous nous sommes déjà expliqués à ce sujet.

Il nous paraît surtout utile de distinguer les accidents aigus, paroxystiques, qui interrompent le cours chronique de la maladie en crises d'entéralgie apyrétiques et en crises fébriles dysentériformes ou pseudo-typhoïdes.

Les crises entéralgiques sont de beaucoup les plus fréquentes.

Elles peuvent survenir spontanément en apparence ou parfois sous l'influence de causes diverses : alimentation épicée, usage de boissons alcooliques, purgatifs violents ou bien excès de travail, veillées, etc...

La crise est habituellement annoncée par une recrudescence de la constipation : les selles deviennent de plus en plus rares ; en même temps les digestions deviennent plus pénibles, l'appétit diminue ou fait même complètement défaut, l'ingestion des aliments est immédiatement suivie d'un gonflement excessif de la région stomacale. Enfin les troubles nerveux deviennent plus accentués ; il existe de la torpeur, de l'inaptitude au travail, le sommeil est troublé par des cauchemars.

Si l'on n'intervient pas à ce moment ou si une débâcle ne se produit pas, la crise entéralgique éclate. Trois ou quatre heures après les repas, ou bien sans périodicité appréciable, à des intervalles irréguliers et plus ou moins rapprochés, surviennent des douleurs très vives habituellement localisées sur le trajet du côlon transverse ou au niveau de ses angles, ou bien encore au niveau du cæcum. Suivant la localisation, la douleur peut simuler les paroxysmes douloureux des coliques hépatiques ou néphrétiques ou bien encore de l'appendicite ; la douleur peut d'ailleurs se généraliser à

tout l'abdomen. Elle s'accompagne de phénomènes réactionnels tels que la petitesse du pouls, les sueurs froides; le facies est grippé, etc... Instinctivement le malade prend l'attitude qui apporte du soulagement à ses souffrances, il reste immobile, dans le décubitus dorsal, les cuisses fléchies sur l'abdomen.

Il éprouve très fréquemment des besoins d'aller à la selle, mais sans qu'à ces besoins corresponde une évacuation, ou bien il expulse en très petite quantité chaque fois des mucosités, parfois des membranes tubulées ou rubanées. C'est dans ces cas souvent que le sable intestinal est expulsé. Le ventre est tendu, ballonné; si l'on peut parvenir à palper l'intestin, on sent le côlon dur et contracturé.

Entre chaque paroxysme douloureux, il reste une douleur sourde, profonde, supportable comparativement aux précédentes; l'expulsion des mucosités est généralement suivie d'une détente.

La durée d'une crise est variable, elle est généralement de quelques jours. Sous l'influence du traitement ou parfois spontanément surviennent des débâcles diarrhéiques; dans les selles liquides nagent des scybales mélangées à des mucosités souvent teintées de sang. Les selles exhalent parfois une odeur fétide.

Il est des cas où l'absence de selles et même d'émission de gaz par l'anus, où l'apparition de vomissements porracés ou même fécaloïdes, rappellent à s'y méprendre le tableau de l'obstruction intestinal.

Les *crises dysentériformes* diffèrent des précédentes en ce que la constipation est remplacée par des selles fréquentes avec ténesme anal et hémorrhagies.

Les *crises fébriles, à forme typhoïde*, sont plus rares; les auteurs qui les ont signalées insistent peu sur elles; cepen-

dant il importe de les bien connaître, car une méprise sur leur nature peut avoir des conséquences fâcheuses dans la pratique. D'ailleurs, pour être rares, elles ne sont pas cependant exceptionnelles.

Le tableau de la maladie est moins celui d'une côlite que d'une maladie infectieuse, générale; les symptômes abdominaux sont en partie masqués par les symptômes généraux qui sont ceux d'une pyrexie. La fièvre oscille entre 38°,5 et 40°; elle est d'ailleurs irrégulière, présente des rémissions matinales souvent très prononcées, ce qui distingue sa courbe de celle de la fièvre typhoïde; pour le reste, les symptômes rappellent singulièrement ceux de cette dernière maladie : anorexie, langue saburrale, ventre ballonné, parfois gargouillement dans la fosse iliaque droite; prostration, insomnie, etc.

On ne trouve pas de taches rosées sur le ventre, mais parfois, surtout chez les enfants, des exanthèmes d'aspect variable... Sous l'influence des lavages de l'intestin, des purgatifs doux et surtout de la diète hydrique, qui amène à bref délai une modification radicale dans l'état du malade, on voit la fièvre tomber, la langue se nettoyer, l'appétit renaître, etc.

L'examen des selles permet aisément le diagnostic; on trouve des scybales, des mucosités, des glaires dans le liquide diarrhéique.

Il est des cas atténués où la fièvre existe seule, sans phénomènes généraux bien marqués; ce sont surtout ces cas bénins qui prêtent à la confusion. Lorsque, chez un malade atteint de fièvre à courbe irrégulière, on ne trouve, à l'examen, aucune cause satisfaisante de l'existence de cette fièvre, il faut toujours songer à une infection d'origine intestinale.

Le *diagnostic* de l'entéro-côlite muco-membraneuse, dans sa forme chronique habituelle, ne comporte pas de difficultés sérieuses ; lorsqu'un malade est atteint de constipation habituelle accompagnée de douleurs abdominales plus ou moins vives, on ne peut négliger d'examiner les selles où l'on retrouve les glaires et les muco-membranes. Rappelons pour mémoire que parfois on a pris pour des anneaux de tænia, des amas d'ascarides, les matières rubanées ou les pelotons cylindriques expulsés ; des lambeaux d'hydatides expulsés par l'intestin ont été confondus avec les muco-membranes. Toutes ces causes d'erreur sont faciles à éviter.

Plus fréquentes sont les erreurs dues à ce que le mauvais état général ou les symptômes concomitants détournent l'attention de l'intestin. Le cancer de l'intestin, celui de l'estomac sont au nombre des affections que l'on a confondues avec l'entéro-côlite muco-membraneuse; et l'on conçoit aisément que le teint jaunâtre, l'anorexie, l'amaigrissement extrême de certains malades puissent induire en erreur. Les troubles urinaires, les lésions utérines, les manifestations nerveuses sont autant de causes d'erreur qu'il faut savoir éviter.

Les confusions sont surtout aisées lors des crises douloureuses. Parfois on a cru à l'existence d'une crise gastrique, alors que l'intestin était en cause; d'autres fois, à une colique de plomb, à une poussée de péritonite, à une attaque de coliques hépatiques ou néphrétiques, à un début d'appendicite, à une entérite tuberculeuse, à une crise douloureuse due au rein mobile ; dans ce dernier cas, l'erreur est difficile à éviter, en raison de la coïncidence fréquente des deux affections.

Quoi qu'on ait dit, l'appendicite peut survenir au cours

de l'entéro-côlite muco-membraneuse, et la difficulté est de reconnaître l'appendicite, surtout quand il s'agit d'une poussée atténuée.

Les crises dysentériformes de la colite muco-membraneuse ne peuvent être confondues avec la dysentérie vraie : on ne trouve pas dans les selles les lambeaux de muqueuse caractéristiques de la dysentérie.

Quant aux crises à forme typhoïde, elles se distinguent, ainsi qu'il a été dit, par la marche irrégulière de la température, l'aspect des selles, l'absence de taches rosées, enfin par le résultat négatif du séro-diagnostic.

Si l'entéro-côlite muco-membraneuse est rarement mortelle, il ne s'ensuit pas moins que cette affection comporte souvent un *pronostic* sérieux, en raison de sa ténacité, de son incurabilité même, en raison de la cachexie que déterminent à la longue les formes graves, avec gastroptose, entéroptose.

Chez les sujets jeunes, l'affection, quand elle se montre rebelle, entrave le développement ; les enfants restent petits de taille et de poids inférieurs à la moyenne de leur âge. Les sujets plus âgés finissent par tomber dans l'état de neurasthénie que nous avons rappelé.

Chez quelques-uns, la mort est la conséquence directe de la maladie ; elle est alors déterminée soit par des hémorrhagies répétées, soit par un pseudo-étranglement interne, par une obstruction stercorale dont nous avons observé un exemple. D'autres, offrant une moindre résistance aux infections, sont emportés par une maladie intercurrente, grippe, pneumonie, etc.).

Hâtons-nous de faire observer que ces cas mortels sont l'exception et que, depuis dix ans, bien qu'ayant traité un très grand nombre de malades atteints d'entéro-côlite

muco-membraneuse, nous n'avons observé personnellement qu'un seul cas de mort directement attribuable aux progrès de la maladie.

Au sujet de la *pathogénie* de l'affection qui nous occupe, les hypothèses les plus diverses ont été faites et l'on s'expliquera aisément l'incertitude qui règne encore à cet égard, si l'on réfléchit qu'il n'existe aucun criterium anatomo-pathologique ou bactériologique pouvant étayer une opinion positive, que d'ailleurs les autopsies avec examen histologique sont tout à fait exceptionnelles. Les autopsies de Rothmann (1894), Chazot (1897), n'ont pas confirmé l'existence des lésions profondes de la muqueuse intestinale décrites par Wannebroucq (1875), qui admettait, comme substratum anatomique, tantôt l'existence de l'atrophie des tuniques intestinales, tantôt, au contraire, la sclérose avec induration lardacée du tissu cellulaire. Les autopsies récentes n'ont permis de constater que des lésions insignifiantes de la muqueuse : desquamation partielle de l'épithélium, quelques altérations des glandes qui sont pénétrées par des bouchons de mucus. On sait d'ailleurs que la composition des muco-membranes éloigne toute idée d'un processus inflammatoire, puisqu'elles sont constituées essentiellement par du mucus concret, contenant quelques cellules épithéliales et leucocytes, mais pas de fibrine.

Que, dans les cas très anciens, sous l'influence d'infections secondaires répétées, dont les crises fébriles traduisent l'existence, se produisent parfois des lésions inflammatoires, des lésions d'entérite au sens absolu du mot, le fait nous paraît des plus vraisemblables, mais il n'en est pas moins vrai que, dans l'immense majorité des cas, le syndrome évolue comme un trouble fonctionnel, sans lésions concomitantes, particularité qui donne du poids à la théorie de l'origine

purement «nerveuse» de l'entéro-côlite muco-membraneuse.

L'étude des antécédents, tant héréditaires que personnels des malades qui en sont atteints met en lumière un fait qui ne saurait être contesté, quelque opinion qu'on ait sur la nature de la maladie: c'est l'existence, pour ainsi dire constante chez eux, d'antécédents nerveux ou arthritiques, le plus souvent associés. Nous avons insisté suffisamment sur ce point dans nos publications antérieures; d'ailleurs tous les médecins qui ont eu l'occasion d'observer un grand nombre de malades atteints d'entéro-côlite muco-membraneuses sont unanimes sur ce point.

Le Dr de Langenhagen n'a pu relever l'absence d'antécédents neuro-arthritiques nets que dans 40 cas sur 600, soit dans 6 0/0 des cas seulement.

Mais, si l'unanimité règne sur cette question, elle cesse quand il s'agit de faire la part exacte du neuro-arthritisme. Pour un grand nombre de médecins, le terrain neuro-arthritique ne constituerait pas seulement une cause prédisposante; l'origine nerveuse, directe et exclusive de la maladie pourrait être invoquée, celle-ci pouvant être considérée comme l'expression d'une viciation de l'innervation gastro-intestinale et représentant une névrose sécrétoire du gros intestin. L'étude des causes occasionnelles qui ont été invoquées sucessivement par les auteurs nous paraît confirmer cette hypothèse, bien loin de l'infirmer; en effet, aucune des causes signalées n'est constante, il s'en faut.

Sans doute, chez les enfants, on trouve assez souvent à l'origine une côlite infectieuse et parfois, chez l'adulte, une infection grave : fièvre typhoïde, grippe ; mais ces cas sont loin d'être fréquents, et, chez l'adulte en particulier, le début chronique est la règle.

Les troubles gastriques sont fréquents ; mais, si dans cer-

tains cas, ils paraissent primitifs, dans d'autres, au contraire, ils sont nettement secondaires, et, le plus souvent, ils marchent de pair avec les troubles intestinaux, de sorte qu'il est beaucoup plus logique de rattacher les uns et les autres à une même cause générale que de les subordonner l'un à l'autre; constatons seulement que, dans certains cas, les troubles gastriques vont en s'exagérant à mesure que la côlite fait des progrès et rétrocèdent avec elle.

La théorie « génitale » a été très en faveur parmi les gynécologistes qui ont invoqué successivement les brides cicatricielles, les adhérences résultant d'une péritonite ancienne, la rétroversion utérine; mais cette théorie tombe devant ce fait bien simple : l'existence de l'entéro-côlite muco-membraneuse chez les enfants, chez les sujets du sexe masculin, où elle nous paraît beaucoup plus fréquente, si nous en jugeons par nos observations personnelles, qu'on n'en convient habituellement.

A défaut de causes utérines, on a invoqué les différentes causes de compression de l'intestin; mais, argument péremptoire, ces causes de compression n'existent que chez un petit nombre de malades.

Reste la théorie de la ptose, causant la constipation par l'obstacle mécanique qu'elle apporte au cours des matières, la constipation déterminant à son tour l'irritation chronique de l'intestin, l'hypersécrétion de mucus concret; mais, outre que les ptoses sont loin d'être constantes chez les malades, il nous paraît plus logique de les attribuer, comme les troubles gastriques, à une même cause générale, d'ordre nerveux déterminant en même temps la côlite.

L'intervention des causes occasionnelles précédemment passées en revue n'est même pas nécessaire, pour provoquer l'entéro-côlite muco-membraneuse. Il est des cas où

les troubles nerveux semblent être bien réellement primitifs, ainsi que tendent à le prouver deux observations contenues dans une note du Dr Brocchi (de Plombières), parue dans la *Presse Médicale* du 28 août 1901. Il s'agit de deux individus, un homme et une femme, en parfait état de santé habituel, n'ayant « aucun passé dyspeptique » qui, l'un à la suite d'une grave émotion, l'autre à la suite d'un traumatisme léger, ont vu se développer chez eux tous les signes d'une entéro-côlite muco-membraneuse. Nous connaissons une dame qui, à l'occasion de la moindre émotion, d'un changement dans ses habitudes, d'un voyage ou bien à l'époque de ses règles, est prise de la forme diarrhéique avec expulsion de mucosités en abondance. Les faits de ce genre mettent en pleine lumière l'influence prépondérante du système nerveux.

En somme, et c'est là l'opinion qui nous paraît la plus plausible, il convient d'envisager le syndrome entéro-côlite muco-membraneuse comme la résultante de troubles nerveux locaux, portant sur le système nerveux abdominal, moteur et trophique; ce syndrome ne survient que chez des névropathes par hérédité ou par surmenage, auto-intoxication arthritique et peut reconnaître des causes occasionnelles directes : compressions, affections annexielles, etc., mettant en jeu le sympathique abdominal.

Les phénomènes nerveux sont, à leur tour, exacerbés par la côlite, de sorte que l'effet réagit sur la cause et que le malade tourne dans un véritable cercle vicieux.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur cette question si intéressante de la pathogénie de l'entéro-côlite, que nous avons traitée longuement dans notre monographie (Paris, Masson et Cie, 1900) et qui laisse encore prise à bien des controverses.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 8 JANVIER 1902

(*Suite*)

II. — *Résultats de la cure photothérapique dans le lupus tuberculeux de la face,*

par le Dr LEREDDE,
Directeur de l'Établissement dermatologique,
et PAUTRIER, assistant.

Nous apportons à la Société de Thérapeutique les résultats que nous avons obtenus dans le traitement du lupus tuberculeux de la face par la méthode de Finsen, en nous fondant sur des documents recueillis sur 43 malades que nous avons étudiés en quatorze mois (octobre 1900 — décembre 1901).

Nous éliminons de ce travail le traitement du lupus du tronc et des membres, *dans lequel la photothérapie a des indications spéciales seulement.*

Pour éclairer le jugement des membres de la Société sur l'importance de cette nouvelle méthode thérapeutique, nous résumons d'abord les statistiques publiées jusqu'à ce jour.

Les derniers chiffres publiés par Finsen au septième Congrès de l'Association dermatologique allemande (Breslau, mai 1901) sont les suivants :

M. Finsen avait traité, en décembre 1900, 640 cas de lupus tuberculeux : 456 malades, c'est-à-dire 71 0/0, avaient achevé le traitement. Parmi eux, 130 n'avaient plus aucun symptôme de la maladie depuis un temps variant de 1 à 5 ans. Pour les autres, le temps d'observation est plus court.

117 malades, c'est-à-dire 18 0/0, sont en traitement, 42 sont améliorés avec perspective de succès, 53 offrent des cas rebelles où la guérison sera longue à obtenir, 22 présentent des récidives survenues après le traitement principal.

67 malades, c'est-à-dire 11 0/0, ont interrompu le traitement sans guérison obtenue. Chez 11, les résultats avaient été très mauvais ; 6 avaient été suivre ailleurs le traitement photothérapique; 14 l'avaient abandonné, pour raisons diverses ; enfin, chez 36 autres, 6 morts où une maladie grave avait interrompu le traitement.

En somme, 85 0/0 des malades avaient bénéficié d'une façon absolument évidente du traitement.

Finsen a classé les cas suivant la durée et a obtenu les chiffres ci-après :

	MOINS DE 10 ANS	PLUS DE 10 ANS	TOTAL
1° Traitement principal achevé..................	256 = 78 %	191 = 63 %	456 = 71 %
2° En traitement.......	49 = 15 %	68 = 23 %	1.172 = 18 %
3° Traitement interrompu.	25 = 7 %	42 = 14 %	67 = 4 %
	339	301	640

Les conditions qui rendent les lupiques rebelles à la photothérapie sont, d'après Finsen :

1° Un tissu cicatriciel fibreux ;

2° Une pigmentation intense brun foncé;

3° Une infiltration secondaire importante (1).

---

(1) La statistique de Sequeira (London hospital) porte sur 154 cas :
42 avaient suivi le traitement avec succès;
87 étaient en traitement ;
11 avaient suspendu le traitement pour pouvoir observer le résultat;
14 l'avaient abandonné.

La statistique de Burgsdorf, de l'Université de Kazan, porte sur 24 cas :
3 étaient guéris;
16 considérablement améliorés;
5 commençaient le traitement.

Comme toute méthode nouvelle, la photothérapie a été l'objet de critiques. Tout le monde a dû reconnaître la perfection des résultats esthétiques; presque tous les dermatologistes ont reconnu que, plus que les autres méthodes, elle peut donner des guérisons stables, sans récidives; mais on a fait observer que les méthodes anciennes, plus facilement à la portée de tous les médecins, peuvent guérir le lupus tuberculeux, ce qui est exact; on a, d'autre part, affirmé que la photothérapie est une méthode longue, ce qui n'est pas exact, si on compare cette durée à celle des autres méthodes curatives, durée sur laquelle nous reviendrons plus loin, et, d'autre part, une méthode coûteuse, ce qui était exact avec l'appareil de Finsen et ne l'est plus avec les nouveaux, tel que l'appareil de Lortet, tel sans doute que le nouvel appareil de Bang.

Nous affirmons et nous prétendons démontrer :

1° Qu'à l'heure actuelle, la photothérapie est la méthode principale de traitement dans le lupus tuberculeux de la face; d'autres méthodes ont des indications particulières, en particulier l'ablation, la galvano-cautérisation, la scarification, mais régulièrement tout lupus de la face est curable par la photothérapie. Dans des cas spéciaux, il l'est par d'autres méthodes, mais reste curable par la photothérapie lorsque celles-ci ont échoué, à moins qu'elles n'aient été maniées de telle sorte que la lésion lupique ne soit plus perméable aux rayons chimiques.

2° Que d'une manière générale, à l'heure actuelle, le traitement photothérapique est *moins long* et *moins coûteux* que toute autre méthode de traitement, l'ablation mise à part.

Statistique des traitements suivis par les malades avant la photothérapie.

Pour juger de la valeur de la photothérapie dans le traitement du lupus tuberculeux de la face, il convient de faire une compa-

raison avec les méthodes anciennes, et, s'il est possible, de la fonder sur des chiffres précis.

Trop de médecins ignorent la gravité du lupus tuberculeux et l'impuissance réelle des dermatologistes dans un grand nombre de cas; ils ne peuvent se rendre un compte exact de l'admirable progrès qu'a apporté le Pr Finsen, des services qu'il a rendus à des malheureux, retranchés de toute vie sociale par une maladie souvent incurable.

Nous avons relevé en détail les traitements suivis par les malades que nous avons soignés antérieurement à la photothérapie, ce qui n'a pas été fait jusqu'ici à notre connaissance; sauf trois, tous les malades, au nombre de 42, avaient suivi des traitements longs et qui s'étaient montrés inutiles, c'est-à-dire qui ne les avaient pas guéris; tout au plus avaient-ils pu, dans certains cas, modérer la progression du mal.

Il reste donc 40 malades qui, à eux tous, ont subi inutilement :

1° des applications innombrables de pommades de toutes sortes : à la résorcine, à l'acide salicylique, à l'huile de cade, à la créosote, au savon noir, etc.

2° des applications d'emplâtre de Vigo en nombre inconnu;

3° des applications de caustiques variés :
- acide lactique = 210 séances.
- azotate d'argent = 115 séances.
- teinture d'iode = un nombre incalculable de fois.
- pâte de Vienne = 1 fois.
- — Canquoin = 1 fois.
- une application d'un caustique de nature inconnue, qui détermina la chute de l'extrémité du nez.
- permanganate de potasse = 20 fois.

4° des curettages : 5 séances;

5° des injections de tuberculine : 205;

6° des courants de haute fréquence : 61 séances;

7° des scarifications : 908 séances;

8° des thermo ou galvano-cautérisations : 1.796 séances

9° des cautérisations profondes sous le chloroforme : 17 séances;

10° enfin l'ablation avait été pratiquée une fois avec insuccès.

*
* *

Cette statistique montre, d'une façon frappante, la difficulté extrême que l'on éprouvait, il y a peu de temps, à guérir les lupiques, difficulté que la plupart des traités de dermatologie ne mettent pas, malheureusement, assez en évidence. Par la force des choses, les malades, qui se pliaient aux nécessités des anciens traitements, passaient souvent à l'état de champ d'expériences thérapeutiques. Quelques-uns en éprouvaient un bénéfice réel, mais non tous malheureusement. C'est qu'on a proposé contre le lupus tellement de méthodes, que le médecin ne peut que difficilement avoir des notions exactes sur leur valeur respective. Certains malades allaient ainsi d'une méthode à l'autre, tantôt améliorés partiellement, tantôt voyant leur mal s'aggraver de nouveau. Et ces différents traitements restés inutiles s'étaient prolongés des années. Si nous recherchons en effet l'âge des différents lupus dont nous venons d'énumérer les traitements, nous trouvons que :

dans	2	cas	le lupus	datait de	1	an
—	5	—	—	—	3	ans
—	2	—	—	—	4	—
—	2	—	—	—	5	—
—	3	—	—	—	7	—
—	3	—	—	—	8	—
—	3	—	—	—	10	—
—	2	—	—	—	11	—
—	1	—	—	—	12	—
—	1	—	—	—	13	—
—	1	—	—	—	14	—
—	1	—	—	—	17	—
—	1	—	—	—	18	—
—	1	—	—	—	19	—
—	2	—	—	—	20	—
—	1	—	—	—	24	—
—	2	—	—	—	25	—
—	1	—	—	—	27	—
—	2	—	—	—	29	—
—	2	—	—	—	30	—
—	1	—	—	—	33	—
—	1	—	—	—	35	—

Chez tous ces malades, beaucoup ne s'étaient pas soignés d'une façon constante depuis le début de leurs lésions. Souvent, après avoir essayé d'une méthode sans obtenir de résultat, ils restaient plusieurs années découragés avant de recourir à une méthode nouvelle; souvent une amélioration momentanée était obtenue, ou une pseudo-guérison, qui leur permettait un repos plus ou moins prolongé à la suite duquel une nouvelle poussée des lésions les obligeait à reprendre leur traitement.

Il est donc impossible de préciser exactement la durée de traitement effectif subie par ces malades. Mais, si l'on veut bien réfléchir qu'il faut multiplier par huit ou quinze jours, parfois par trois semaines d'intervalle entre chaque séance, le nombre de cautérisations, de scarifications, d'applications de caustiques que nous venons de rapporter, on voit que l'ensemble fait un chiffre considérable d'années de traitement, et l'on comprendra que nous puissions retourner l'accusation de ce traitement lent et de longue durée contre les partisans des anciennes méthodes qui adressent ce reproche à la photothérapie.

Nous devons encore ajouter que, chez aucun de nos malades, il n'existait jamais de régions de guérison complète, et qui auraient pu faire penser que, plus prolongé, un des traitements suivis aurait amené un résultat complet et que, parmi ces malades, un certain nombre avaient été soignés par des dermatologistes les plus distingués, qui avaient bien voulu nous les confier, après échec constaté.

Nous pouvons donc considérer que la plupart de nos malades étaient incurables par toutes les méthodes anciennes, sauf peut-être par l'extirpation; mais celle-ci était contre-indiquée dans la plupart des cas, puisque, chez nos 43 malades, il s'agissait toujours de lupus du visage, la plupart du temps assez étendus.

Statistique Leredde et Pautrier indiquant les résultats de la photothérapie sur 43 malades.

Le nombre des malades atteints de lupus tuberculeux que nous avons observés depuis le commencement d'octobre 1900

jusqu'au 15 novembre 1901 s'élève, avons-nous dit, à 43 (1).

Il convient de défalquer tout d'abord 2 malades qui, pour des raisons matérielles, ont abandonné le traitement pour le continuer à l'hôpital Saint-Louis.

Il faut ensuite retrancher 4 malades, chez lesquels nous jugeâmes nous-mêmes le traitement photothérapique inutile. Dans un cas, il s'agissait d'un malade atteint d'une forme extraordinaire de tuberculose nasale, déterminant une ulcération en masse, progressivement croissante, rappelant une ulcération syphilitique à marche rapide. Le diagnostic de tuberculose reposait sur l'existence d'une tuberculose antérieure de la muqueuse nasale, sur le résultat négatif d'un traitement énergique par le calomel et l'huile grise, enfin sur l'examen d'une biopsie. La photothérapie ne donna aucun résultat, et nous nous hâtâmes d'adresser le malade à un chirurgien.

Dans le second cas, il s'agissait d'une petite malade atteinte, en même temps que son lupus, d'adénopathies cervicales bilatérales suppurées et de tuberculose pulmonaire; elle renonça au traitement photothérapique sur notre conseil pour aller au bord de la mer. Le troisième cas se rapportait à un lupus de l'angle oculo-nasal coexistant avec un lupus du voile du palais, du pharynx, du larynx et deux foyers éruptifs de lupus sur la face. On notait chez la même malade une coxalgie et de la tuberculose pulmonaire. Dans ces conditions, le traitement nous parut inutile. Enfin, dans le quatrième cas, il s'agissait d'un petit lupus peu étendu, mais formé par l'agglomération de lupomes paraissant très profonds et dans lequel nous conseillâmes l'ablation, la durée du traitement photothérapique nous ayant paru devoir être longue, en raison de l'épaisseur, de la profondeur des lésions, et l'extirpation devoir donner un résultat excellent au point de vue esthétique; dans ce dernier cas, nous sommes

(1) Nous comprenons dans notre statistique tous nos malades, même ceux non soignés par la photothérapie.

du reste convaincus que la guérison aurait été obtenue par la photothérapie.

Résultats. — Sur les 37 malades restant, 8 sont guéris, définitivement croyons-nous; et, si nous ajoutons cette formule légèrement dubitative, ce n'est pas qu'il existe le moindre doute dans notre esprit au sujet de ces guérisons, mais que la période d'observation depuis la guérison obtenue nous paraît encore trop courte pour nous permettre d'employer déjà d'une façon absolue le terme de guérison définitive.

7 autres malades présentent une guérison presque complète, mais qui exige encore quelque surveillance.

Chez 10 malades, il existe une guérison *segmentaire* étendue et le résultat final nous paraît certain à brève échéance.

Chez 4 autres malades : guérison *segmentaire*, résultat certain, mais à échéance encore éloignée.

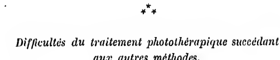
Chez 5 malades, le résultat *complet* est incertain ou du moins pourra demander un temps peut-être très long.

Enfin 3 malades ont été forcés de quitter Paris pour retourner à leurs occupations en province, et d'abandonner le traitement, qui pour nous étaient des malades destinés à une guérison certaine. En somme, si nous retranchons ces 3 malades, les 2 malades passés à l'hôpital Saint-Louis, les 4 cas dans lesquels la photothérapie nous parut inutile, et si nous comptons comme des insuccès les 4 cas dans lesquels le résultat *complet* nous paraît incertain (ce qui n'est pas notre opinion définitive, au fond il ne s'agit peut-être pour eux que d'une question de temps), il nous reste 30 malades guéris en totalité ou en partie (1) et chez ces derniers la guérison totale n'est plus pour nous, sauf dans cinq cas, qu'une question de temps.

Pour juger une statistique comme celle-ci qui donne au

(1) Nous devons distinguer la guérison segmentaire de la guérison complète. Ce que nous appelons guérison segmentaire, c'est la guérison de régions étendues sur lesquelles on ne peut plus trouver, après plusieurs examens éloignés les uns des autres, aucune trace de lésions tuberculeuses et où la cicatrice est parfaite.

minimum 25 guérisons sur 43 lupiques traités, proportion qui peut ne pas frapper suffisamment les médecins qui ignorent la gravité du lupus, et les dermatologistes qui ne se sont pas encore rendu compte de l'impuissance des anciennes méthodes dans un grand nombre de cas, il faut se reporter à la statistique que nous avons déjà donnée des traitements antérieurs suivis par ces malades. Or, nous avons vu que, chez eux, les traitements les plus variés, les plus énergiques, dirigés avec grand soin par les dermatologistes les plus compétents s'étaient montrés impuissants. *Ces 43 malades, sur lesquels 25 au moins ont obtenu ou obtiendront la guérison*, étaient des malades incurables par toutes les autres méthodes.



Difficultés du traitement photothérapique succédant aux autres méthodes.

Enfin nous attirons l'attention sur les conditions défectueuses dans lesquelles cette statistique a été établie. En effet, chez la moitié au moins de nos malades, les traitements antérieurs avaient amené la formation de brides cicatricielles, de sclérose profonde, irrégulière, autant d'obstacles considérables à la pénétration des rayons chimiques. Notre conviction absolue est que la photothérapie aurait agi beaucoup plus rapidement si nous avions eu à soigner des lupus neufs ou presque neufs.

Nous ne saurions trop insister sur l'obstacle apporté à la photothérapie par ces brides irrégulières scléreuses, sous lesquelles des lupomes peuvent persister, ainsi abrités, et se développer ensuite entre les brides cicatricielles. Ainsi nous observons en ce moment un malheureux enfant de 14 ans, atteint de lupus tuberculeux plan des deux joues, du nez, de la lèvre supérieure et des deux commissures labiales, chez lequel le traitement galvano-caustique a été fait avec la plus grande énergie, au point de transformer son lupus en un tissu cicatriciel où partout, isolé-

ment, émergent des lupomes. C'est un des 4 malades chez lesquels le résultat complet par la photothérapie nous paraît incertain. Si cet enfant ne guérit pas, il le devra aux traitements antérieurs faits; si la guérison est très longue à obtenir, il le devra encore à ces traitements. Cet enfant est une preuve vivante de la règle que l'un de nous a émise en parlant des scarifications et des galvano-cautérisations : lorsqu'un médecin soigne un lupus par une de ces deux méthodes avant d'appliquer la photothérapie, son devoir strict est maintenant de ne le faire que pendant un temps limité.



Comparaison de la photothérapie et des autres méthodes.

Nous avons maintenant les éléments nécessaires pour porter un jugement éclairé sur la photothérapie, pour la comparer aux autres méthodes, pour la juger en dermatologistes et au point de vue des médecins qui veulent connaître la conduite à tenir dans chaque cas particulier.

Ecartons d'abord les méthodes destructrices; parmi celles-ci, l'*ablation complète* doit être mise à part; impossible par des raisons esthétiques lorsque le lupus est étendu et peut être guéri d'une autre manière, elle conserve une valeur des plus importantes lorsque, le lupus enlevé, on peut faire la réunion par première intention; quant aux caustiques, ils sont ou bien d'une brutalité extrême et leur emploi est à rejeter parce qu'il est trop dangereux et malgré cela souvent inutile, ou bien ils sont maniables sans danger, mais alors leur action ne s'exerce qu'en surface et devient tout au plus une action adjuvante dans quelques cas. On doit les condamner sans retour dans les lupus de la face, l'ablation complète au bistouri devant toujours leur être préférée quand elle est possible. Le curettage est toujours suivi de récidive.

Restent donc les scarifications et les galvano-cautérisations et, pour le traitement du lupus en général, c'est entre ces deux

méthodes et la photothérapie que le dermatologiste pourra hésiter.

***

L'action de la photothérapie au point de vue théorique.

Examinons maintenant les raisons qui rendent la photothérapie, au point de vue théorique, supérieure à tout autre mode de traitement. Les deux principales sont :

1° La profondeur à laquelle pénètrent les rayons chimiques;

2° L'homogénéité de leur action.

Avec les scarifications et les pointes de feu, il est impossible d'avoir l'assurance que l'agent destructeur a été porté à la profondeur nécessaire et qu'il a attaqué tous les points atteints par l'infiltration tuberculeuse; la pointe du galvano-cautère, qui s'enfonce au centre du lupome, n'atteint que la masse centrale du tubercule, en voie de caséification, mais respecte la zone périphérique des cellules embryonnaires ou plasmazellen; le scarificateur ne peut atteindre les tubercules qui siègent dans la partie profonde du derme, entourés d'un tissu conjonctif souvent hypertrophié et résistant. Enfin l'une ou l'autre méthode ne peuvent attaquer les tubercules qui ne se traduisent pas encore à la surface de la peau, qui émergent de l'hypoderme et s'acheminent vers la surface, mais sont encore recouverts par une portion suffisante du derme et de l'épiderme pour qu'on ne puisse les apercevoir par transparence. Pour qui a réfléchi à l'origine profonde, lymphatique du lupus dans la plupart des cas, l'insuffisance du galvano-cautère, du scarificateur et des autres méthodes devient une chose évidente.

Au contraire, la photothérapie exerce une action très profonde. Nous rappelons que, si l'on anémie la région, si l'on en chasse le sang, les rayons chimiques peuvent traverser l'épaisseur complète de la joue. Mais de plus l'effet de ces rayons chimiques, leur action sclérogène s'exerce d'une façon uniforme sur toute la région sur laquelle est appliqué le compresseur et sur laquelle

tombent les rayons. Nous avons constaté microscopiquement l'effet produit par eux, l'irritation profonde causée par les rayons forts jusqu'à la limite profonde du derme ; on constate des dilatations vasculaires considérables, la karyokinèse des cellules endothéliales des vaisseaux, une infiltration de cellules migratrices, la multiplication des cellules fixes, des globules rouges épars dans le derme, un œdème léger qui dissocie les faisceaux conjonctifs ; nous avons constaté, dans une peau lupique photothérapisée, la disparition de l'infiltration en nappe, la présence d'un tissu de sclérose, avec cellules fixes nombreuses et de très nombreuses mastzellen, et; dans les quelques petits nodules qui subsistaient, un grand nombre de cellules fixes en karyokinèse, mêlées aux cellules embryonnaires et aux plasmazellen.

On peut facilement comprendre maintenant l'action de la photothérapie : elle est une méthode sclérogène ; elle agit par une inflammation qui est produite d'une façon uniforme dans toute l'épaisseur de la zone traitée, et qui détermine la formation d'un tissu de cicatrice lisse et homogène.

Directement par l'action immédiate des rayons chimiques ou indirectement par l'action phagocytaire de cellules fixes en prolifération, les bacilles tuberculeux sont détruits dans les tissus.

La supériorité de la photothérapie au point de vue théorique nous apparaît évidente. Pour la comparer avec les autres méthodes au point de vue des résultats fournis, nous avons un élément de comparaison dans la statistique des traitements antérieurs suivis sans succès par nos 43 malades et celle des résultats obtenus chez eux par la photothérapie ; nous pouvons affirmer que la photothérapie donne des résultats supérieurs aux résultats obtenus par les modes de traitement employés jusqu'ici. *Aucune méthode ne détermine une telle proportion de guérisons.*

Au point de vue de la non-récidive, notre statistique ne peut donner aucun résultat, nos observations étant de date trop récente. Nous devons nous en rapporter à la statistique de Finsen qui, à ce point de vue, est concluante et qui nous a prouvé *qu'aucune autre méthode ne donne des résultats aussi définitifs.*

Le point de vue primordial, celui de la guérison, étant ainsi tranché tout en faveur de la méthode de Finsen, envisageons maintenant les conditions moins importantes, mais qui méritent cependant d'être prises en considération dans le traitement du lupus.



Point de vue esthétique. — Au point de vue esthétique, tout le monde sait qu'aucune méthode, sauf les scarifications, ne peut donner de résultats comparables. Encore faut-il remarquer que, dans les lupus mous des orifices où les scarifications profondes peuvent produire de merveilleux effets, elles provoquent une réduction de volume, une atrophie de l'organe; celle-ci paraît beaucoup moins importante avec la photothérapie. Si le lupus est ulcéré, l'irrégularité des cicatrices consécutives à la guérison par la méthode de Finsen est encore peu marquée.

D'une façon générale, la cicatrice photothérapique est lisse, blanche, plane, non rétractile, parfaitement régulière.



Douleur produite par le traitement. — Au point de vue de la douleur produite par le traitement, aucune méthode n'est aussi peu pénible que la photothérapie. Les médecins, qui ont l'habitude des anciennes méthodes, peuvent se rappeler combien ils ont éprouvé de difficultés à faire accepter par les malades de longues et fréquentes séances de scarifications ou de cautérisations, que certains se refusaient à poursuivre après séance faite. Nous ne parlons pas des curettages ou de l'application des caustiques. Quant au permanganate de potasse, ayant eu l'occasion de l'appliquer sur des régions ulcérées, nous avons pu constater que ses applications étaient très douloureuses. L'indolence complète de la photothérapie est donc un avantage précieux.

(*La fin dans le n° du* 8 *février*).

VARIÉTÉS

La sélection à rebours. — La conservation administrative de la dégénérescence.

Pour nous médecins, il est une conviction bien ancrée dans la cervelle, c'est que la société doit aider la nature dans ses procédés de sélection; reprenez les grandes discussions académiques relatives à la syphilis ou à la tuberculose et vous y trouverez toujours le regret de notre impuissance à empêcher la reproduction des malheureux êtres contaminés, puisque leur reproduction a pour effet de faire rentrer dans la circulation des germes condamnés fatalement à la dégénérescence.

S'il s'agit de dégénérés nerveux, notre regret sera le même, car les nerveux, et surtout les fous, sont des gens dangereux : ce ne sont pas seulement des non-valeurs sociales, ce sont aussi des gens éminemment nocifs, capables de crimes et tout au moins d'accidents tragiques, si l'on veut garder le terme « crime » pour les condamnés que l'on suppose, en principe, responsables de leurs actes. Mais, pour ces derniers même, nous ne sommes pas bien d'accord entre nous, et si certains médecins aliénistes admettent que le criminel est une variété d'aliéné impulsif ou délictueux, d'autres veulent conserver le vieux dogme de la responsabilité et considérer le criminel conscient comme un être parfaitement normal... au point de vue du droit pénal.

Je ne veux pas entrer dans la discussion de tous ces points, discussion d'ailleurs parfaitement oiseuse, attendu que les générations passent leur vie à soutenir ou à combattre des thèses qui tombent fort bien toutes seules. Je mettrai seulement bien en vue ce fait, qui sera admis à l'unanimité: quelle que puisse être l'opinion sur le caractère moral du crime, il est évident que la

société a pour premier devoir conservateur de se débarrasser du criminel, fût-il un simple aliéné. Et une fois cette nécessité admise, elle aura cette fois le droit indiscutable d'empêcher ces êtres-là de se reproduire, car l'hérédité est un fait universellement admis et tout homme capable de raisonner reconnaîtra que la graine de criminel ne peut donner que des criminels, parce que la dégénérescence augmente, mais ne s'améliore pas dans la descendance.

Eh bien ! ce que tout lecteur du *Petit Journal* admettra sans discuter, l'administration française l'ignore. En ce commencement de XXe siècle, nous en sommes là, que l'administration pénitentiaire passe son temps à organiser, à favoriser la reproduction des forçats. Vous croyez sans doute à une mauvaise plaisanterie? — Pas le moins du monde, je ne fais que vous dire l'exacte vérité et vous pouvez vous en rendre compte en lisant une intéressante étude sur le bagne, publiée par M. Jean Carol; lisez ce livre, je vous en prie, ne serait-ce que pour voir ce qu'on fait de l'argent que vous donnez comme contribuable.

Oui, l'administration, qui en est toujours au principe de la régénération sociale du condamné, prend le forçat, elle le marie, elle le fait propriétaire; si par hasard ce mariage monstrueux d'un criminel et d'une prostituée, de deux dégénérés par excellence, n'est pas stérile, l'administration prend l'enfant et elle l'élève à grands frais, dans de splendides pensionnats, là-bas à la Nouvelle, dans un climat idéal. On croit vraiment rêver quand on lit de pareils détails : perpétuer la graine de criminel !

Je ne désespère pas de voir un jour l'administration prendre... à nos frais... les tuberculeux et les isoler dans un sanatorium où elle les mariera à des syphilitiques, se chargeant d'élever et doter les enfants. Ce serait tout aussi logique, assurément.

Devant une semblable aberration, aberration malheureusement trop peu connue, on ne peut que partager les sentiments de l'auteur et dire avec lui : « ... Je suis sorti de là rêveur, en pensant aux lamentables bébés que j'avais vu défiler quelquefois dans le dispensaire du Dr Variot à Belleville. Nos législateurs parvien-

dront-ils jamais à faire pour les enfants des braves gens malheureux ce que l'administration pénale a réussi à fonder pour les enfants du bagne? Tant que la chose ne sera pas possible, il sera immoral, scandaleux de maintenir — du moins aux frais du contribuable — une institution qui est une véritable prime au crime. »

G. B.

CHRONIQUE

Ouverture de l'École de psychologie

L'École de psychologie, fondée par M. Bérillon, a ouvert ses conférences, il y a quelques jours, sous la présidence de M. Albert Robin, qui a prononcé le discours suivant :

MESSIEURS,

En me demandant de présider à l'inauguration des cours de l'École de psychologie, vous m'avez fait un très grand honneur dont j'apprécie hautement le prix, et dont je veux d'abord vous remercier, parce que je tiens en grande estime l'œuvre que vous avez eu le courage d'entreprendre et l'énergie de poursuivre.

A une époque où la centralisation pèse d'un si lourd poids sur l'évolution des sciences médicales, où toute science qui n'est pas officiellement reconnue et subventionnée végète le plus souvent dans l'indifférence, vous avez eu la généreuse audace des conquérants qui font de toute résistance, même passive, un point d'appui pour marcher de l'avant et dont l'effort se manifeste toujours plus dur que l'obstacle.

Votre École de psychologie a franchi les difficultés du début; elle vit de sa vie personnelle; elle est devenue un centre d'études justement appréciées. Elle est quelque chose de plus encore, cette École! Elle est un grand exemple de ce que peut créer une initiative individuelle qui s'est dévouée à la recherche de la vérité, avec une conviction assez solide pour que rien ne la rebute. Souhaitons que cet exemple soit suivi, que les hommes de science

et de bonne volonté se réunissent, comme vous l'avez fait, libres, indépendants des coteries et même des attaches, plus attentifs aux faits qu'épris de synthèses, et que dans toutes les branches de la Biologie s'élève, au-dessus des systèmes assombris, la floraison nouvelle!

Cette Ecole a encore le mérite d'intéresser à sa cause, c'est-à-dire à son succès, M. Berthelot, l'homme de génie qui, reculant la limite des puissances terrestres, a fait jaillir de son front l'étincelle créatrice et réalisé le rêve de Prométhée, à qui la France et le monde universel de la Science décernaient récemment, en une inoubliable fête, les honneurs du triomphe, et qui est monté jusqu'à cette gloire de planer vivant sur son immortalité! Les noms qui figurent à côté du sien, dans votre Comité de Patronage, témoignent aussi de tout l'intérêt que votre œuvre inspire. MM. Boirac, L. Dauriac, Marcel Dubois; M. Tarde qui présida, l'an dernier, cette séance d'ouverture et sut avec de si encourageantes paroles louer votre méthode de travail; M. H. Huchard, le grand maître et le rénovateur de la pathologie du cœur; MM. Giard, Jules Voisin, J. Soury, Ribot, dont les ouvrages sont aujourd'hui classiques, tous suivent les progrès de cette École et applaudissent à son développement.

Votre enseignement, Messieurs, a pour but d'étendre la portée et l'exactitude des moyens de diagnostic dans le domaine psychique, de rechercher ce qu'il y a de fondé et de véridique dans les phénomènes encore mystérieux que revendique l'occultisme, d'asseoir la psychologie sur les bases définies de l'observation rigoureuse et de l'expérimentation, puis d'utiliser les certitudes acquises en les appliquant au traitement des états morbides de la volonté, de la conscience, de l'intelligence et de la pensée. Cet enseignement a donc pour sanction la thérapeutique.

Vous savez combien celle-ci est négligée, combien sont peu croyants ceux-là même qui devraient l'enseigner et quelle place dérisoire elle tient dans les concours qui ouvrent la porte des emplois officiels de la médecine. Les successifs écoulements des

théories et des doctrines pathogéniques d'où l'on tire les indications du traitement des maladies, l'incertitude apparente des actions médicamenteuses, la grandeur et la décadence si rapides des médications nouvelles qui uniformisent, comme une mode, la thérapeutique d'un moment, enfin et surtout l'héritage compact et pesant d'un organicisme séculaire, sont les principaux motifs de cette désaffection des corps enseignants pour la partie la plus noble et la plus humaine de notre science.

L'organicisme a mis la maladie tout entière dans la lésion matérielle des organes. Il a fait de la symptomatologie l'expression extériorisée des troubles que la lésion apportait dans les organes; la thérapeutique qu'il commandait ne pouvait avoir pour moyen que l'attaque directe de cette lésion par d'illusoires médications. On conçoit que ses insuccès aient dérouté ceux qui étaient aux prises avec la pratique et engendré le scepticisme actuel.

Mais voici que la vieille tradition vitaliste, qui part du naturisme d'Hippocrate, traverse l'antiquité et le moyen âge pour s'obscurcir avec les archées de Van Helmont et l'âme médicale de Gaspard Hoffmann, reparaît avec le principe vital de Barthez, les forces vitales de Bichat, de Chaussier et de Frédéric Hoffmann, l'excitabilité de Brown, l'irritabilité de Haller et de Broussais, le duodynamisme de Lortat, etc., voici, dis-je, que cette tradition latente renaît sous le vocable de néo-vitalisme physiologique. Cette renaissance, qui ne répudie rien des admirables conquêtes de l'organicisme, jette comme un pont entre les doctrines jadis adverses et devient le point de départ d'une thérapeutique nouvelle.

S'inspirant, pour les choses de la pathologie, de la célèbre formule physiologique de Darwin : « C'est la fonction qui crée l'organe », le néo-vitalisme observe des faits qui lui montrent que la maladie est antérieure à la lésion, qu'elle est fonctionnelle avant d'être matérielle, que la lésion n'est qu'une étape, un incident ou un résidu de la maladie, ou encore qu'elle est l'expression d'un effort réactionnel de l'organisme à l'encontre de la cause morbigène.

Il oppose ainsi ce que l'on pourrait appeler l'organicisme fonctionnel à l'organicisme anatomique; il introduit dans la séméiologie l'étude des échanges organiques qui permet de reconnaître l'existence de troubles encore latents de la fonction, de diagnostiquer la maladie à une période où elle échappe aux anciens moyens d'investigation, et de pénétrer le secret des prédispositions morbides qu'on désignait, sans les définir, des termes vagues de terrain ou d'idiosyncrasie. Par la patiente étude des faits et l'observation plus éclairée et plus profonde des maladies aidée de l'expérimentation, suivant la méthode de Claude Bernard, il comprend que l'état de maladie n'est qu'une déviation de l'état physiologique, et il inscrit au fronton de son édifice cette loi pleine d'espérance : « C'est le trouble de la fonction qui crée la lésion de l'organe. »

Cette loi est, en effet, pleine d'espérance! puisqu'elle oppose la thérapeutique des réactions cellulaires, et, disons hardiment le mot, la thérapeutique vitale qui peut, suivant le sens du trouble fonctionnel, l'exalter, le modérer ou le régulariser et obvie au déséquilibre organique précurseur de la lésion; qui tente d'atteindre celle-ci quand elle est constituée, en influençant la vitalité générale ou les fonctions des éléments anatomiques lésés; puisqu'elle oppose, dis-je, cette thérapeutique vraiment physiologique aux médications décevantes issues de l'organicisme anatomique et dont les incertitudes ont légitimé tant de découragements!

Messieurs, en étudiant, comme vous le faites, les déviations des grandes fonctions nerveuses, en fixant les variations des échanges organiques qui sont les conditions ou les résultantes de ces déviations, en vous efforçant de les impressionner directement par les divers modes de la psychothérapie, ou indirectement par l'intermédiaire des agents qui modifient la nutrition nerveuse, en diminuant, par vos méthodes d'enseignement pédagogique l'aptitude des centres aux troubles de leur fonctionnement, vous faites de la thérapeutique et de la prophylaxie fonctionnelles, et vous vous rangez ainsi parmi les défenseurs auto-

risés de ce néo-vitalisme physiologique encore flottant et indécis dans la médecine, quand, sous d'autres formes et avec d'autres noms, une évolution similaire dans la manière de percevoir, de comprendre et de sentir a rénové les arts comme la littérature et changé les assises de la sociologie et de la philosophie contemporaines.

Les noms, et les travaux des hommes éminents qui assurent, avec mon ami M. Bérillon, l'avenir de l'Ecole de Psychologie, la rigueur et la probité scientifiques avec lesquelles ils étudient les problèmes obscurs qu'ils ont pris à tâche d'élucider, les résultats acquis qu'enregistre, depuis quinze années votre excellente Revue, sont les sûrs garants d'un succès croissant dont se réjouiront, avec ceux qui aiment l'initiative, le courage et la science, les malades de l'imagination et de la pensée dont vous aurez bercé l'angoisse ou guéri les souffrances.

LITTÉRATURE MÉDICALE

Le Précis de Thérapeutique de M. Arnozan et le troisième volume des Leçons de Pharmacodynamie et de matière médicale de M. G. Pouchet. — Nouvelle édition du Traité de Thérapeutique de M. G. Lyon. — Cinquième édition des Consultations médicales de M. Grasset. — Troisième fascicule des Éléments de Physiologie de M. Laulanié.

Le dernier semestre a vu naître deux ouvrages importants au point de vue thérapeutique, c'est le traité de M. Arnozan, professeur à l'Université de Bordeaux, et le troisième volume des leçons de M. le professeur Pouchet, de Paris. Ces deux ouvrages ont une qualité commune, la personnalité, chose rare à notre époque, surtout en thérapeutique où l'on se répète presque forcément. Mais si elles se ressemblent à ce point de vue très particulier, les deux publications diffèrent totalement commo inspiration, car la première est, comme l'indique son titre, un *précis*, qui est terminé en deux volumes, tandis que la seconde, qui est la reproduction intégrale des leçons de la Faculté, formera une longue *suite* où l'on pourra trouver les plus complets renseignements sur l'action et les caractères des médicaments.

I. — Le Précis de thérapeutique de M. Arnozan est extrêmement intéressant, parce qu'il fournit à l'étudiant un livre qui lui manquait depuis fort longtemps, c'est-à-dire un ouvrage court et dogmatique qui résume l'ensemble des opinions *modernes* sur le traitement des maladies et sur les drogues usuelles. Cet ouvrage présente un autre intérêt, c'est que nous y pouvons voir un acte de décentralisation qui a sa valeur; on remarquera en effet que la Faculté de Paris a été impuissante à fournir à l'étudiant aussi bien qu'au praticien *le livre nécessaire* : ce n'est donc plus seulement de Paris que vient la lumière, c'est de la province. Voilà certes une constatation qui a son prix et qui n'est point banale, c'est un grand honneur pour M. Arnozan que d'être l'occasion d'un pareil événement.

J'ai dit que ce livre était le livre nécessaire, et la raison en est facile à fournir : le précis du professeur de Bordeaux donne sous une forme très courte un grand tableau, fort clair et rempli d'autorité, des conceptions qui dominent aujourd'hui la thérapeutique. Il est certain qu'un pareil tableau était nécessaire et que par conséquent le succès des deux petits volumes de M. Arnozan est absolument assuré.

Si j'avais une opinion doctrinale à émettre sur la manière dont l'auteur a ordonné son plan, je dirais qu'il a fait une œuvre de transition, car si le premier volume est franchement moderne, comme groupement, le deuxième se rattache à la conception qui dominait la thérapeutique au siècle dernier. En effet, si nous ouvrons le premier volume, nous voyons qu'après une première partie consacrée à l'exposition des questions de doctrines, lestement enlevée (10 pages seulement), l'auteur consacre une long chapitre aux rapports généraux des médicaments et de l'organisme, soit 50 pages environ. En tout 70 pages pour débrouiller la question dite des *généralités*, cela c'est assurément très moderne, cela c'est l'indice que l'on commence à avoir quelque chose à dire en thérapeutique. Et nous constatons effectivement que le reste du volume, c'est-à-dire la moitié de l'ouvrage, est consacré à l'étude de la thérapeutique des maladies de la nutrition, un titre inconnu autrefois, puis à la thérapeutique des maladies infectieuses. Cette étude comporte deux *parties* de la division totale de l'ouvrage qui en comporte six en tout; cette proportionnalité prouve donc que, pour l'auteur, les deux tiers de la thérapeutique c'est le traitement des maladies infectieuses et des maladies de la nutrition. On ne saurait mieux faire.

Mais, si nous passons au deuxième volume, nous trouvons que l'auteur abandonne sa direction et qu'aux titres *maladies* il substitue des titres *médicaments*, et nous trouvons : quatrième partie, *médicaments à action élective sur les organes*, un long article de 500 pages divisé en chapitres et sous-chapitres, puis cinquième partie, *révulsion*, et enfin une sixième partie consacrée aux agents physiques, ces deux derniers articles ne com-

portant qu'une centaine de pages. Comme on le voit, le plan de ce second volume est loin d'avoir la netteté et la franchise d'allure du précédent. C'est, hélas! que la thérapeutique moderne ne peut à elle seule suffire à l'éducation du médecin : celui-ci a besoin d'employer encore une foule de drogues (ne serait-ce que pour justifier l'existence du pharmacien), et alors l'infortuné rédacteur d'un traité de thérapeutique est encore condamné à écrire sur une quantité considérable de drogues plus ou moins surannées qu'il n'a malheureusement pas le droit de passer sous silence.

J'avais donc raison d'affirmer que le livre de M. Arnozan est bien un ouvrage de transition, car il réunit les doctrines modernes, très avancées, parfois très personnelles et avec de jolis et imprévus concepts du rôle de la thérapeutique à venir, à côté de tout le résidu de la droguerie antique, rangé sous la rubrique si erronée de la classification, si rarement exacte, des propriétés supposées.

J'avoue humblement à M. Arnozan que j'ai pris un méchant plaisir à voir la manière dont il s'est tiré de la grosse difficulté des classifications. Personnellement, j'ai si souvent passé de durs moments sur les essais de classification des médicaments et sur la thérapeutique générale, que j'ai été consolé en voyant qu'à son tour mon très éminent confrère de Bordeaux s'était trouvé aux prises avec les mêmes difficultés. Mais M. Arnozan s'en est tiré en habile homme, car il a la satisfaction d'avoir écrit un livre qui par sa première moitié est absolument moderne et merveilleusement conçu, je n'hésite point à le dire. La seconde moitié donne tout ce qu'elle peut donner sous la plume d'un maître habile : une énumération de substances anciennement ou nouvellement acceptées, à propriétés généralement bien connues et groupées de la façon la plus convenable. Enfin, les derniers chapitres, consacrés aux agents physiques, résument de la meilleure manière ce que l'on sait sur ces intéressants moyens, qui représentent sans doute la thérapeutique de l'avenir.

II. — Si je me trouvais tout à l'heure obligé de faire l'avou que la lumière cette fois venait de province, pour la thérapeutique, si j'étais obligé de constater que dans les quinze dernières années la Faculté de Paris n'avait pu fournir aux étudiants, aux jeunes médecins, le guide dont ils avaient besoin, il m'est fort agréable de répéter qu'il en est tout autrement pour la pharmacologie et la matière médicale. Sous ce rapport, M. le professeur Pouchet est certainement l'éducateur idéal. Il est, en effet, le premier qui a su donner à la pharmacologie sa véritable définition universitaire, son cours est l'énoncé magistral de l'action physiologique des médicaments et jamais assurément l'école n'a vu faire, même à Paris, un enseignement aussi logique, aussi adéquat au but à remplir. Il est bien heureux que M. Pouchet ait pris la résolution de publier ses leçons, car

il serait dommage de laisser passer, sans les fixer, les belles conférences dont les étudiants ont la primeur.

Cette année, M. Pouchet entame les antipyrétiques, les antithermiques et les analgésiques, série éminemment intéressante, car elle groupe la quinine et l'antipyrine, sans compter les dérivés aromatiques multiples qui représentent les dernières belles conquêtes do la thérapeutique. Mais dans la partie de son œuvro qui est actuellement publiée, l'auteur ne nous livre que les leçons sur la quinine, leçons extrêmement importantes, non seulement par la valeur du médicament lui-même, mais surtout par la manière dont le professeur a compris sa tâche. Ce volume de 360 pages est, à mon humble avis, le meilleur de ceux que nous a déjà donnés l'auteur, ou du moins c'est celui qui est le plns original et c'est, en tout cas, le plus intéressant à lire. Après de remarquables considérations sur la thermogénèse, le professeur étudie de manière extrêmement serrée l'action de la quinine snr chacun des différents systèmes, puis il prend l'homme et note minutieusement toutes les réactions physiologiques présentées par l'organisme sous l'action de la quinine. Mais loin de s'arrêter, comme on le fait généralement, à ce point, M. Pouchet fait alors l'histoire de l'infection palustre de la manière la plus pratique, la plus claire et surtout la plus moderne; sa narration est tout bonnement un petit chef-d'œuvre de méthode, et elle sort d'appui à l'exposé de la médication quinique. Ce volume est donc, comme on le voit, do première importance il rendra surtout les plus grands services au praticien des colonies, qui y trouvora une base solide, pour l'étude de la thérapeutique do l'infection palustre.

Je ne voudrais pas quitter ce sujet sans dire que les leçons de M. le professeur Pouchet ont actuellement un grand succès auprès des élèves; malgré l'aridité des sujets traités, les jeunes gens comprennent que l'enseignement de leur maître est do première utilité. Je rappellerai également les grands perfectionnements apportés dans la manière de concevoir l'enseignement de la matière médicale, transformé en travaux pratiques doublés de conférences et d'interrogations faites par le professeur lui-même. Je dirai surtout que los étrangers venus à Paris, et notamment des confrères allemands, lesquels (est-il besoin de le dire?) n'ont pas l'admiration facile, ont été vivement frappés de cette façon d'agir. Il est trop rare qu'on nous prenne quelquo chose en fait d'enseignement pour que je ne sois pas heureux de signaler ici un fait aussi remarquable.

III. — Il serait injuste de laisser reléguor parmi les notes bibliographiques la nouvelle édition du *Traité de Thérapeutique* do mon savant confrère Gaston Lyon, qui a eu la bonne fortune de mettre au jour, dès sa jounesse, un gros traité de thérapeutique. S'il n'était que gros, je no prendrais pas la peine d'attirer particulièrement l'attention sur ce livre,

mais il est aussi sérieusement que compendieusement fait; j'ai déjà eu l'occasion de féliciter Lyon sur la belle ordonnance de son œuvre, lors de l'apparition de la première édition. Du reste, le succès a récompensé le grand effort fait par l'auteur, puisque, en quatre ans, il a été fait trois éditions de l'ouvrage. C'est en effet la quatrième édition qui paraît en ce moment chez Masson, mais si augmentée, si transformée que c'est devenu un livre nouveau. Le lecteur y trouvera une véritable encyclopédie thérapeutique, et l'auteur a, lui aussi, donné au terme thérapeutique sa véritable expression, car son traité est consacré au traitement des maladies et non pas à l'étude du médicament.

IV. — Nous sommes heureux d'annoncer l'apparition de la cinquième édition des *Consultations médicales* de M. le professeur Grasset, de Montpellier. Nous avons déjà plusieurs fois annoncé les avatars successifs de cet intéressant volume, que l'auteur vient de remanier et compléter· C'est avec un vif plaisir que nous avons pu voir dans le chapitre des dyspepsies que M. Grasset accepte et emploie la classification établie par notre directeur, M. Albert Robin. Les lecteurs du *Bulletin de Thérapeutique* connaissent bien les opinions que M. Albert Robin a développées ici même par deux fois, sans compter les nombreuses répétitions parues sous forme d'argumentations produites à la Société de Thérapeutique. En leur donnant la consécration de son expérience personnelle, M. Grasset leur apporte certainement un très sérieux appui. Il est à signaler une intéressante innovation dans les formules publiées par M. Grasset, qui calcule toujours en centimètres cubes le véhicule des solutions. Je crois que l'on pourrait pousser jusqu'au bout cette réforme et ne plus parler de gouttes, mais bien de centimètres cubes et fractions de centimètres cubes quand il s'agit de teintures actives.

V. — Le troisième fascicule des *Éléments de physiologie* de M. Laulanié, professeur à l'École vétérinaire de Toulouse, vient de paraître à la librairie Asselin. Il est consacré à l'étude du mouvement et au commencement de l'étude du système nerveux. J'ai déjà plusieurs fois appelé l'attention sur ce très remarquable ouvrage de physiologie. Ce livre, quoique destiné à des vétérinaires, est fort intéressant pour le médecin. car la physiologie est une et s'applique à tous les organismes; le livre de M. Laulanié est mis au courant de manière très complète, on y trouve la science mise au point avec une conscience et une clarté très profitables et certes il ne peut être trouvé de meilleur ouvrage de *consultation* que ce volume. J'avoue du reste que j'ai une préférence très marquée pour les livres de l'École vétérinaire moderne.

G. B.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie

Le chlorétone dans le traitement de l'épilepsie. — M. CARTHY (*Internation. medical Magazine*, août 1901) a utilisé avec succès le chlorétone pour remplacer les bromures dans le traitement de l'épilepsie. Dans bien des cas, on est obligé de suspendre l'emploi des bromures, on se trouve fort bien du chlorétone pour les remplacer. L'auteur a obtenu d'excellents résultats dans le traitement de l'épilepsie.

Congénères et dérivés de l'aconitine. — T. CASH et WHYNDAM DUNSTAN ont décrit certains dérivés de l'aconitine à la Société royale d'Angleterre (*British medical*, 17 août 1901). Ils ont comparé les propriétés de la pseudaconitine et de la japaconitine avec celles de l'aconitine. Ils ont fait des recherches sur l'action de la pyraconitine et de la méthylbenzaconitine. La pseudaconitine, alcaloïde tiré de l'aconit ferox ou de l'aconit de l'Inde, fut isolée en 1878 par H. Wright. Sa formule est $C^{36}H^{49}NO^{12}$. La japaconitine, qui se trouve dans l'aconit du Japon, a pour formule $C^{34}H^{49}NO^{11}$. En chauffant la japaconitine, on obtient de la jap-pyraconitine et de l'acide acétique. Les différences entre les trois alcaloïdes, l'aconitine, la pseudaconitine et la japaconitine, sont des différences de degré dans leur action qui est presque semblable. Ils possèdent tous trois la même action sur le cœur des mammifères; la pseudaconitine agit plus énergiquement sur les grenouilles. La pyraconitine, obtenue en chauffant l'aconitine de façon à séparer une molécule d'acide acétique, provoque un ralentissement sur le cœur, en partie par l'irritation du vague et en partie par la dépression qu'il exerce sur le rythme et le mécanisme du cœur. Après son administration, l'activité respiratoire est réduite à un degré incompatible avec la

vie. On obtient la méthylbenzaconitine en chauffant l'aconitine avec de l'alcool méthylique dans un tube clos. C'est une substance faiblement toxique.

Alcaloïdes du « Peganum harmalà ». — Otto Ficher (*Chem. Centralb.*, 72, 957) a isolé, des graines de ce végétal, les alcaloïdes suivants : *Harmine* $C^{13}H^{12}ON^2$ en prismes incolores, rhomboïdes, fondant à 257° et 259° C., qui est converti en une base phénolée, l'*harmole* $C^{12}H^{10}ON^2$, quand on le chauffe avec HC; l'*harmaline* $C^{13}H^{14}ON^2$ sous forme de grands cristaux incolores. L'*harmolole* $C^{12}H^{12}ON$ reste dans le liquide même, lorsqu'on a enlevé les deux premiers alcaloïdes, au moyen d'alcali ; on l'obtient sous forme de beaux cristaux bruns, à fluorescence verdâtre, qui se décomposent à 212°. Tous ces alcaloïdes sont obtenus en traitant d'abord les semences par le froid, puis en les chauffant avec de l'acide sulfurique très étendu. L'harmine et l'harmaline sont précipités par les alcalis, sont dissous dans l'acide sulfurique et séparés par cristallisations fractionnées sous forme de chlorhydrates au moyen du chlorure de sodium.

Salvosol-potassium et salvosol-lithium. — Ces deux combinaisons d'alcalins avec l'acide salolo-phsphonique :

$$C^6H^4 \begin{cases} O-P \begin{cases} {=}O \\ -OK \\ OH \end{cases} \\ COOC^6H^5 \end{cases}$$

et

$$C^6H^4 \begin{cases} O-P \begin{cases} {=}O \\ -O\ Li \\ OH \end{cases} \\ COOC^6H^3 \end{cases}$$

sont obtenues par l'action de la potasse ou du lithium sur l'ortho-phosphinate du salol. Les deux corps sont cristallins avec réactions acides et donnent des précipités blancs avec le

chlorure de fer. Le sel de potassium est soluble à environ 1 : 20 dans l'eau froide ; la solution se dissocie quand elle est chauffée en mettant en liberté du salol et de l'acide salicylique et laissant le phosphate de potassium dans la solution. Le sel de lithium est plus soluble et, en chauffant, il se décompose en donnant une odeur de phénol, mais sans précipitation. Ces sels sont antiseptiques et sont recommandés en médication interne comme diurétiques et antiarthritiques. Le sel de lithium est le plus actif des deux.

Maladies de la nutrition

Les frictions iodurées dans le traitement de l'obésité. — Chez les obèses présentant une accumulation de graisse dans les reins et la paroi abdominale, M. Kisch (de Marienbad) a volontiers recours, à côté du traitement diététique, aux frictions locales avec une pommade iodurée.

Pour les reins, M. Kisch fait faire tous les soirs des frictions avec la pommade suivante :

Vaseline	30 gr.
Iodure de potassium	3 »
Iode pur	0 » 30

ou bien avec une pommade formulée comme suit :

Vaseline	10 gr.
Iodoforme	1 »
Essence de menthe	2 gouttes.

La friction une fois faite, on recouvre les reins d'une large compresse trempée dans une solution d'acétate d'alumine :

Eau distillée	100 gr.
Acétate de plomb	5 »
Alumine	1 »

et on met par-dessus une feuille de gutta-percha qu'on maintient par une bande.

Pour les frictions sur les parois abdominales, M. Kisch remplace la pommade par la solution suivante :

Vinaigre scillitique.....................	200 gr.
Iodure de potassium....................	10 »

Maladies vénériennes

Traitement de la blennorrhagie chronique. — Cette thérapeutique fait souvent le désespoir de la médecine et il n'est pas inutile d'y revenir. Les précautions hygiéniques et diététiques ne sont pas ici de mise, car, vu la durée de l'affection, elles ne seront jamais observées par les malades que pendant un temps relativement court. Les rapports sexuels doivent être absolument interdits; mais, la plupart du temps, cette interdiction ne sera pas mise à exécution.

D'après Lesser (*Traité des affections vénériennes*, 1901), le traitement sera surtout local. On emploiera les injections avec les solutions soit d'acétate de zinc à 0,3 0/0, soit d'acétate de plomb à 0,5 0/0, soit d'un mélange d'acétate de plomb et de sulfate de zinc à 0,3 0/0, ou bien encore le sous-nitrate de bismuth en suspension à 2 0/0.

Lorsque l'urèthre postérieur est atteint, on fera des instillations au nitrate d'argent de 1 à 2 0/0.

Lesser conseille aussi l'emploi de crayons médicamenteux :

Nitrate d'argent..............	0 gr. 2 à 0 gr. 4
Lanoline pure...............	20 »

pour un crayon long de 3 à 4 centimètres. On se sert pour les introduire soit de l'uréthroscope, soit du « tripperpistole » de Senftleben. Cet instrument est formé d'une sonde en celluloïd, munie d'un mandrin et dont l'extrémité est coupée.

On peut faire également ces crayons soit à l'iodoforme, soit à l'oxyde de mercure.

Une autre méthode consiste en l'emploi de bougies, enduites d'une pommade médicamenteuse. Unna la formule ainsi :

Nitrate d'argent........................	0 gr. 03
Beurre de cacao......................	3 »

On fait fondre cette masse au bain-marie, on y plonge les bougies et on suspend librement à l'air libre. Par le refroidissement, elles se recouvrent d'une couche consistante. On peut ensuite les introduire avec une sonde métallique. Chaque introduction détermine pendant 1 ou 2 jours un peu d'irritation et d'augmentation de l'écoulement, mais la guérison se fait ordinairement après 6 à 12 séances.

Tommasoli a préconisé l'injection d'une pommade de lanoline au nitrate d'argent :

Nitrate d'argent................	1 gr.
Baume du Pérou...............	2 »
Beurre de cacao................	100 »
Cire..........................	2 » à 5 gr.

qu'on introduit avec une seringue munie d'un cathéter, soit avec le tripperpistole. Ce traitement ne donne ordinairement lieu à aucune réaction et on peut répéter les séances tous les 2 ou 3 jours. Les avantages de cette méthode résultent du fait que la lanoline adhère étroitement à la muqueuse humide et que le contact dure plus longtemps.

Dans d'autres circonstances, on peut obtenir de bons résultats par la simple dilatation avec de grosses sondes métalliques, nos 20, 22 en les laissant en place pendant 1/4 d'heure. C'est la pression de la sonde sur la muqueuse qui fait seule, dans ce cas, l'efficacité du traitement.

Quand on pratique le cathétérisme, il ne faut pas se servir pour les injections de substances insolubles.

FORMULAIRE

Formules de l'uréthane hypnotique.

Voici les formules conseillées par Huchard :

Solution.

Eau distillée	100 gr.
Uréthane	20 »

A prendre 3 à 4 cuillerées à café le soir, dans une tasse d'infusion de feuilles d'oranger.

Potion.

Eau distillée de tilleul	40 gr.
Sirop de fleurs d'oranger	20 »
Uréthane	3 » à 4 gr.

Prendre en une seule fois le soir avant le sommeil.

Eau distillée de tilleul	ââ 20 gr.
Eau de fleurs d'oranger	
Sirop simple	
Uréthane	0 gr. 20

Cette potion s'administre aux très jeunes enfants. Une cuillerée à dessert toutes les 2 heures pour calmer l'excitation en cas de maladie fébrile.

Pommade aux essences et à la microcidine.

Microcidine	3 gr.
Essence de géranium	2 gr. 50
— de thym	2 » 50
— d'origan	2 » 50
— de verveine	2 » 50
Vaseline blanche pure	1000 »

Cette pommade est réellement antiseptique. Elle n'est pas irritante.

Elle est particulièrement favorable à la formation de l'épiderme, que les antiseptiques puissants (iodoforme, sublimé, etc.) entravent toujours. Dans le traitement des grandes brûlures, elle donne des résultats particulièrement remarquables.

Le Gérant : O. DOIN

Imp. F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris 6e



BULLETIN

La consommation du poison vert. — La corne d'appel des chemins de fer. — La ville la plus malsaine de l'Europe. — La surveillance des coiffeurs à San-Francisco. — Pensionnats et contagieux. — Inhalations d'oxygène contre l'empoisonnement oxy-carboné. — Bacille d'Eberth sans fièvre typhoïde.

Il résulte d'une statistique, dont les éléments ont été puisés aux sources les plus officielles, que la consommation de l'absinthe en sept ans, de 1885 à 1892, a augmenté en France de 85.000 hectolitres; de 1892 à 1896, en quatre ans, une nouvelle augmentation de 85.000 hectolitres a été constatée. Et le poison continue à être absorbé de plus en plus.

C'est bien le mot « poison » qui convient à l'absinthe, poison plus violent que l'acide prussique lui-même, puisqu'il résulte d'une expérience récente que, des poissons mis dans deux vases contenant l'un de l'eau additionnée de six gouttes d'acide prussique par litre et l'autre de l'eau additionnée de six gouttes d'essence d'absinthe par litre également, ce sont les poissons placés dans ce dernier vase qui sont morts les premiers.

***

Pour éviter que des employés différents soufflent avec leur bouche dans une même corne d'appel, dont la plupart des compagnies de chemins de fer continuent à faire usage, la Compagnie de Paris-Lyon-Méditerranée a mis en essai depuis plus d'un

an une corne d'appel en cuivre où l'embout est remplacé par une poire en caoutchouc, et qui sonne par la pression de la main pour annoncer les trains dans les postes de block-system. Cet essai a parfaitement réussi et il est grandement à souhaiter que ce nouveau type de corne d'appel soit adopté dans toutes les gares.

***

A se baser sur la statistique des décès publiés par la municipalité de Madrid du 1er janvier 1887 au 31 décembre 1901, la capitale de l'Espagne serait de toutes les villes d'Europe la plus malsaine. Dans les cinq ans en question, le chiffre des décès s'est élevé à 79.374. En 1901, 17.242 personnes, parmi lesquelles 4.064 enfants âgés de moins de quatre ans, sont mortes à Madrid, c'est-à-dire 33 0/00 de la population alors qu'à Paris cette proportion est à peine de 20 0/00. Dans les cinq dernières années, la tuberculose aurait emporté 9.556 habitants, la variole 1.934, la rougeole 3.099. Il y a quelques mois la municipalité a pris certaines mesures afin d'empêcher la propagation des maladies infectieuses. Mais il y a encore à empêcher la sophistication des aliments, autre grand facteur de l'insalubrité de Madrid, et à agrandir la ville trop étroite pour la population qu'elle renferme. Il n'y a, en effet, que 17.000 maisons pour 528.000 habitants, soit 31 habitants pour chacune d'elles en moyenne.

***

Le Comité d'hygiène de San-Francisco vient d'édicter un règlement applicable à toutes les boutiques des coiffeurs de cette ville. Il supprime l'éponge et la houppette à poudre, il prescrit la stérilisation des brosses dans une solution faible de formol. Les rasoirs seront nettoyés dans l'alcool à 95 0/0 avant et après l'usage. Les pinces, ciseaux, tondeuses devront être désinfectés

dans l'eau bouillante ou dans une solution de formol à 5 0/0 et passés ensuite rapidement à travers la flamme d'un bec de gaz ou d'une lampe à alcool. Le plancher ne sera pas balayé, mais lavé avec une solution de sublimé. Un corps d'inspecteurs a été créé pour la surveillance des salons de coiffure et la stricte observance des prescriptions ci-dessus. Il devra s'assurer, en outre, que les coiffeurs ont les ongles courts et propres, qu'ils se lavent soigneusement les mains avant et après toute opération entreprise sur la face ou sur la tête du client.

⁂

Tout établissement doit garder ses contagieux et non les rendre à leurs familles, à moins que celles-ci ne les réclament expressément et sous leur responsabilité. Ce principe admis, l'obligation de l'isolement s'impose. La Société médico-chirurgicale regarde comme désirablo la création de maisons d'isolement en dehors de l'établissement où les contagieux devraient être transportés, ce qui est toujours possible sans danger, avec les moyens de transport publics ou privés dont on dispose actuellement. Elle estime qu'il y a lieu de créer un mouvement d'opinion dans ce sens et qu'elle doit en outre agir auprès de l'État et des pouvoirs publics pour que des mesures soient prises.

⁂

Comment provoquer l'élimination de l'oxyde de carbone du sang des personnes asphyxiées par ce gaz? M. Gréhant s'est occupé de résoudre cette question, et il fait connaître à l'Académie des sciences que dans les vingt premières minutes suivant l'intoxication, c'est sans résultat que l'on introduit et renouvelle de l'air dans les poumons. Pour déplacer l'oxyde de carbone de la combinaison qu'il forme avec l'hémoglobine, c'est de l'oxygène pur qui est alors indispensable.

***

Le bacille d'Éberth, malgré des allures habituelles de microbe spécifique, est cependant susceptible de déterminer quelquefois de simples affections organiques et de se comporter, comme les microbes saprophytes vulgaires, commensaux habituels de notre économie, tels que le staphylocoque et le streptocoque. C'est ainsi que MM. Bezançon et Philibert communiquent à la Société médicale des Hôpitaux qu'ils ont observé une localisation,tout à fait anormale du bacille d'Éberth, sur l'appareil biliaire, qui a évolué sans symptômes de fièvre typhoïde et dont la nature exacte n'a été révélée que par le séro-diagnostic. Il s'agissait d'une femme de vingt-huit ans qui, au cours d'un état infectieux indéterminé, présenta les signes d'une cholécystite catarrhale, traduite par des douleurs vives au niveau de la vésicule et par une tuméfaction considérable de celle-ci. La courbe thermique fut celle d'une fièvre typhoïde, à laquelle aurait manqué la période d'état. Il n'y eut ni céphalée, ni douleur iliaque, ni diarrhée,ni tuméfaction de la rate, ni taches rosées; à aucun moment, la malade ne présenta le facies typhique. La maladie évolua en quelques jours vers la guérison, sans qu'il y eût d'ictère et de passage de pigment biliaire dans les urines; celles-ci présentèrent la diazoréaction d'Ehrlich; le sérum de la malade agglutinait le bacille d'Éberth à 1 p. 600; la bénignité de l'affection rendit inutile toute intervention chirurgicale.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De l'entéro-côlite muco-membraneuse et de son traitement (1)

par le Dr Gaston Lyon,
Ancien chef de Clinique médicale de la Faculté.

La conclusion légitime que l'on peut tirer, au point de vue du traitement, de la pathogénie supposée de l'affection qui nous occupe, c'est qu'il faut apporter tous ses soins à modifier l'état du système nerveux général et, d'autre part, à modifier l'éréthisme nerveux local (traitement du spasme par les moyens doux), à réveiller la trophicité des nerfs abdominaux par les moyens physiques (tels que le massage).

C'est en suivant cette pratique que nous avons obtenu parfois des guérisons ou des améliorations considérables chez des malades qui avaient suivi sans succès les traitements les plus divers.

Le traitement de l'entéro-côlite muco-membraneuse est à la fois simple et complexe : simple, parce que les moyens à mettre en œuvre sont peu nombreux et d'un emploi facile ; complexe, parce qu'il exige une longue patience de la part du malade et du médecin, une grande minutie dans le détail de son application et que ses effets ne se manifestent parfois qu'après de longs mois d'efforts.

Les conditions les plus favorables pour le traitement sont : le début relativement récent de l'affection, le jeune âge du sujet, l'absence de médications irritantes ou intempestives. Ces conditions ne se rencontrent malheureusement pas, il s'en faut, chez tous les malades. Beaucoup ne viennent con-

(1) Voir le n° 2, du 15 janvier 1902.

sulter qu'après de longues années de maladie, ou après avoir usé et abusé de médications empiriques ou bien encore de médications inspirées au médecin traitant par des considérations théoriques erronées sur la nature de la maladie; presque tous ont épuisé la liste, cependant bien longue, des purgatifs et laxatifs, et ont superposé à leur névrose intestinale une gastro-entérite médicamenteuse.

La conduite à tenir est différente, à notre avis, suivant que le malade a déjà été traité ou non. Si le sujet n'a pas encore suivi de traitement, on peut instituer d'emblée le traitement rationnel que nous indiquerons plus loin; s'il a déjà subi maintes et maintes médications, s'il est profondément découragé, neurasthénique au dernier point, ne peut s'alimenter par suite de l'intolérance gastrique qu'ont déterminée les médicaments, le parti le plus sage à prendre est de le mettre au repos absolu, à une alimentation judicieusement réglée et d'attendre quelque temps pour mettre en œuvre l'ensemble des moyens à employer.

Cette thérapeutique « négative » n'est pas sans exercer, dans un grand nombre de cas, une influence favorable sur l'état physique et moral du patient.

Les indications à remplir dans le traitement de l'entérocôlite muco-membraneuse varient suivant les sujets, suivant la gravité des troubles morbides, suivant leur forme. Il est évident que l'on traitera différemment un cas à marche essentiellement chronique et une crise aiguë.

Les indications sont d'ordre local et d'ordre général. Les deux médications, locale et générale, ont une égale importance et ne peuvent d'ailleurs être dissociées; l'une et l'autre doivent emprunter leurs ressources plutôt aux moyens physiques qu'aux moyens médicamenteux. Tel est, en deux mots, l'énoncé de la conduite à tenir.

Localement, il faut prescrire un *régime alimentaire* non susceptible d'irriter les voies digestives, mais suffisamment réparateur pour enrayer la dénutrition si marquée chez les malades. Beaucoup d'entre eux, dans les cas anciens et à crises douloureuses rapprochées, à constipation invétérée, sont arrivés insensiblement à réduire leur alimentation à un taux minimum insuffisant pour réparer les forces, d'où l'amaigrissement parfois considérable, l'asthénie de plus en plus marquée. La crainte d'augmenter les douleurs et la constipation, souvent aussi le défaut d'appétit, telles sont les causes habituelles de cette alimentation insuffisante. Toutefois, l'anorexie est moins souvent qu'on ne croit la cause essentielle de la réduction des aliments; en tous cas, elle est purement psychique; car il nous est arrivé, maintes fois, en instituant un régime rapidement et progressivement réparateur, de faire absorber des repas normaux, comme quantité et valeur nutritive d'aliments, à des malades qui, quelques jours auparavant, se contentaient de deux potages par jour, d'un verre de lait et d'un œuf. En somme, il faut accorder la plus grande attention au régime, car il est de toute nécessité, si l'on veut parvenir à un résultat favorable, de rompre le cercle vicieux constitué par la neurasthénie et l'insuffisance d'alimentation, la première favorisant la seconde et celle-ci, à son tour, accentuant l'état neurasthénique.

Pendant le cours chronique de la maladie, le régime doit être mixte, nullement exclusif. Disons de suite que la constatation d'un chimisme stomacal spécial ne doit influencer que médiocrement le choix du régime. Le régime doit être mixte, vu que le régime exclusif par excellence, le régime lacté, ne convient pas aux malades atteints d'entéro-côlite muco-membraneuse. Non seulement il entretient l'état

asthénique, mais encore il est mal supporté par les voies digestives, augmentant la constipation, déterminant une flatulence excessive. Tous les médecins sont d'accord sur cette particularité, sans que l'on puisse d'ailleurs en donner une raison très satisfaisante. M. Glénard considère même l'intolérance absolue pour le lait comme un des caractères de l'entéroptose. Il nous paraît exagéré d'accorder une valeur absolue à ce fait; toutefois, il est incontestable que le lait ne convient pas aux malades, avec ou sans ptoses, tout au moins comme aliment exclusif, car, à doses modérées (un litre par jour en moyenne) et surtout sous forme de potages, de café au lait, de riz au lait, il doit entrer dans leur alimentation.

Celle-ci doit comprendre les aliments suivants : le lait, des potages au lait et aux pâtes; des bouillies à la farine lactée, à la farine d'orge ou d'avoine, de maïs, aux farines composées (revalescière, phosphatine, etc.);

Les œufs, sous la forme d'œufs à la coque, peu cuits, d'œufs brouillés à la crème, d'œufs pochés dans du bouillon, battus avec du lait;

Les viandes grillées ou rôties de bœuf, de mouton, d'agneau; les cervelles (cuites dans du bouillon), le ris de veau; les viandes gélatineuses (pieds de veau, de mouton), le poulet rôti, le maigre de jambon cru. Toutes les viandes seront très divisées, coupées menu ou hachées. Il sera souvent nécessaire de prescrire aux malades de se servir de masticateur;

Les poissons à chair tendre (merlan, sole, limande, brochet, truite, perche, barbue, turbot, etc.), cuits au court-bouillon ou frits, mais dépouillés de l'enveloppe frite. Les poissons bouillis seront mangés au naturel ou avec une sauce mousseline (fécule, crème de lait, œuf);

Les graisses en quantité modérée et sous la forme de beurre cru. Le beurre est utile chez les malades très amaigris ; il a d'ailleurs une certaine action laxative qui n'est pas à dédaigner ;

Les farineux (pommes de terre, lentilles, pois) en purée ; les pommes de terre cuites au four, les salades cuites et différents légumes verts (chicorée, laitue, pissenlits, épinards, choux-fleurs, fonds d'artichauts, etc.) cuits à la vapeur d'eau, hachés ou passés au tamis, accommodés au jus, au bouillon ou liés avec des jaunes d'œufs. En ce qui concerne l'utilité des légumes verts, *medici certant* et l'on conçoit très bien les divergences d'opinion à cet égard ; en effet, il est des cas où ceux-ci sont fort mal supportés, même en petite quantité, déterminant des douleurs, des poussées diarrhéiques ; d'autres, au contraire, où ils exercent une influence incontestable sur la constipation entretenue par un régime trop exclusivement azoté et féculent. On sera donc tenu de les prescrire avec réserve, en prévenant le malade qu'ils peuvent présenter des inconvénients pour lui. Les végétaux herbacés nous ont paru particulièrement mal tolérés dans les cas où l'estomac se trouve très dilaté ou ptosé.

Mêmes réserves à faire à l'égard des fruits, qui d'ailleurs doivent être prescrits exclusivement sous forme de compotes peu sucrées. Dans certains cas, le raisin, les bananes, les pommes cuites au four sont bien supportés. On pourra autoriser enfin les fromages frais (fromages à la crème, gervais) ; les entremets aux œufs : crèmes renversées, omelettes soufflées, œufs à la neige, et même les gâteaux de riz, de semoule. Le pain ne sera permis qu'en quantités très modérées, 50 à 80 grammes au plus par repas, et sera souvent remplacé avantageusement par des biscottes de

légumine ou des break fast; en tous cas, il devra être très cuit ou même légèrement rassis.

Comme boissons, on conseillera soit l'eau pure, l'eau minérale indifférente, comme les eaux d'Evian, d'Alet, soit l'eau additionnée d'extrait de malt, d'un peu de vin, souvent utile chez les malades très déprimés. A la fin des repas, on fera prendre généralement une infusion aromatique chaude. Il faut mettre en garde les malades contre l'abus des boissons, mais aussi contre le régime sec auquel beaucoup se condamnent avec une rigueur excessive. Le régime sec, poussé à l'extrême, augmente la constipation; d'ailleurs beaucoup de malades, éliminant fréquemment des urates en excès, ont besoin de réaliser un lavage de l'organisme par des boissons relativement abondantes. La dose moyenne de deux verres pris au cours du repas ou à sa suite est à prescrire dans la majorité des cas.

En somme, le régime dont nous venons de tracer les grandes lignes est celui qui convient à la majorité des dyspeptiques et ne comporte pas d'indications bien spéciales. Ce qui importe surtout, à notre avis, c'est que les aliments soient très divisés (viande pulpée, légumes tamisés) et privés de tous les condiments, des sauces susceptibles d'irriter l'intestin.

On défendra donc les ragoûts, les viandes avec sauces au vin, les volailles à chair compacte (oie), le gibier de poil, la charcuterie, les viandes marinées, fumées et salées et les conserves en général, les poissons gras (thon, saumon, anguille, maquereau), les crustacés et les coquillages; les choux, l'oseille, les asperges, les tomates, les aubergines; les salades et crudités en général (cornichons, radis, concombre, olives, etc.); les épices (poivre, cannelle, girofle, etc.); les graisses, les pommes de terre frites ou

sautées au beurre; les pâtisseries, les sucreries; le chocolat, les vins mousseux ou acides, les liqueurs, le thé, les eaux minérales gazeuses, l'eau de Seltz.

En ce qui concerne la répartition des repas, nous n'avons pas d'indications spéciales à fournir. Au premier déjeuner, les malades prendront soit du café au lait, soit du cacao, soit une bouillie et feront deux repas principaux composés chacun de deux plats et d'un dessert.

Il n'a pas été question jusqu'ici de la viande crue qui rend des services précieux dans les cas où il est nécessaire de relever rapidement les forces et d'amener le malade à une alimentation progressivement réparatrice. Elle est habituellement très bien tolérée; il convient seulement de commencer par de petites doses, 50 à 60 grammes par jour; on augmentera ensuite de 10 ou 15 grammes tous les deux ou trois jours. La viande de bœuf ou de mouton, dépouillée de tous les déchets, sera pulpée au couteau, puis passée au tamis à mailles fines et incorporée à une très petite quantité de bouillon tiède et dégraissé.

Ce régime mixte ne convient qu'aux périodes de calme de la maladie; on est obligé de le modifier, ainsi que nous l'indiquerons, lors des crises entéralgiques ou des crises fébriles avec diarrhée.

Il ne suffit pas d'alimenter les malades; il faut encore leur faciliter les moyens d'éliminer les déchets de la digestion, et c'est la partie du traitement la plus délicate. La plupart des malades ont, au plus haut degré, l'obsession de leur constipation; tous, spontanément ou non, ont contracté l'habitude de faire usage quotidiennement, soit d'un laxatif, soit d'un lavement; l'un et l'autre sont devenus pour eux une nécessité pour ainsi dire « psychique »; certains d'entre eux ne peuvent pas plus se passer de leur

pilule laxative que les fumeurs invétérés, du cigare ou de la cigarette. Nous avons déjà indiqué combien l'abus des laxatifs était nuisible pour l'intestin dont il provoque ou entretient l'irritabilité spasmodique.

Le médecin a donc la tâche de combattre la constipation, tout en évitant de tomber dans les errements où les malades étaient tombés avant lui, tâche fort ardue assurément et qu'il n'est pas toujours possible, nous en convenons, d'accomplir intégralement.

Tout d'abord il importe de rechercher les causes qui peuvent avoir provoqué ou qui peuvent entretenir la constipation, notamment les diverses causes de compression qui ont été indiquées (correction des déviations utérines, redressement de l'utérus prolabé, etc.) ; toutefois, il faut bien savoir que le plus souvent on ne trouve aucune cause organique.

C'est dans le cas de ptose concomitante que la constipation est le plus opiniâtre; elle est alors rebelle à tout traitement par les médicaments et ce sont ces cas compliqués qui font le désespoir des malades et des médecins. Il faut se garder de toute intervention médicamenteuse, les laxatifs et purgatifs n'ayant d'autre effet que d'exagérer les douleurs. Le port de la sangle de Glénard n'a pas d'influence appréciable sur la constipation, mais soulage notablement les malades. Les mêmes observations sont applicables aux cas compliqués de néphroptose, celle-ci coïncidant d'ailleurs habituellement avec l'entéroptose.

M. Weber a relaté l'observation d'une dame qui était atteinte d'un rein flottant et d'une entéro-côlite muco-membraneuse rebelle à tout traitement; la fixation du rein fut faite et dix jours après l'entéro-côlite disparaissait.

Il ne faudrait pas en conclure que les interventions de ce

genre devront être conseillées à tous les malades atteints à la fois d'entéroptose et de néphroptose, car ce sont des causes générales qui, à notre avis, président au développement de l'entéro-côlite et peuvent continuer à exercer leur influence, après suppression des affections concomitantes.

Puisque nous sommes sur le chapitre de l'intervention chirurgicale, indiquons encore que, dans un très petit nombre d'observations publiées à l'étranger, on relate différentes interventions chirurgicales pratiquées dans des cas d'entéro-côlite muco-membraneuse : entéro-anastomose, anus contre nature. Ces interventions resteront isolées, car, nous le répétons, l'entére-côlite est une maladie de cause générale qui nécessite uniquement une médication appropriée à sa pathogénie.

Quels sont donc les moyens à employer habituellement contre la constipation? Lorsqu'on est appelé pour la première fois auprès d'un malade, souffrant depuis longtemps, chez qui les matières sont réduites en scybales, ce qui dénote une accumulation d'ancienne date dans le côlon, il faut provoquer la désobstruction, par l'emploi combiné de deux moyens : l'injection intestinale d'huile pure et l'huile de ricin.

Les *injections intestinales d'huile pure*, recommandées par Fleiner, constituent un excellent moyen de désobstruction, qui n'est pas encore suffisamment connu et apprécié. On introduit 3 à 400 grammes d'huile d'olives pure, tiédie, au bain-marie, au moyen du bock dont le tuyau de caoutchouc est terminé par la sonde à entéroclyse : l'injection est faite le soir, dans le lit. Habituellement l'intestin tolère très bien la présence de l'huile qui est conservée toute la nuit. Le lendemain matin on fait prendre 30 à 40 grammes d'huile de ricin ou bien on fait faire un lavage avec un litre d'eau

chaude et la désobstruction se produit. Il est parfois nécessaire de renouveler l'emploi de ces moyens à quelques jours d'intervalle, pour obtenir une désobstruction aussi complète que possible.

Dans les cas où l'examen a révélé l'existence d'une constipation spasmodique très prononcée, à l'injection d'huile il est utile d'associer l'usage de la belladone (deux à quatre centigrammes par jour, en pilules ou en potion gommeuse) : moyen excellent, que Trousseau avait recommandé dans la constipation en général, mais qui est surtout utile dans la constipation spasmodique. Il est encore indiqué, pour triompher du spasme, de recommander un séjour au lit de quelques jours et l'application du maillot humide chaud sur l'abdomen, ces derniers moyens ayant en même temps une action sédative sur les douleurs.

Ces résultats préliminaires obtenus, il faut s'efforcer d'obtenir chaque jour une garde-robe : ce qui est relativement facile dans certains cas non compliqués de ptoses, extrêmement difficile dans d'autres. En dépit de tous les moyens, dans les cas rebelles, les scybales s'accumulent dans le côlon et ne sont éliminées qu'à de rares intervalles, provoquant une irritation continuelle de l'intestin qui se juge finalement par une débâcle pseudo-diarrhéique accompagnée d'une crise entéralgique.

Pour obtenir des selles, on peut user de laxatifs en petit nombre, car peu sont dépourvus d'inconvénients, et on doit surtout avoir recours aux lavages intestinaux, aux injections huileuses, au massage.

Parmi les laxatifs, il faut utiliser uniquement les graines et l'huile de ricin à petites doses. Les *graines* (de lin, de psyllium), données une ou deux fois par jour, à la dose, chaque fois, d'une grande cuillerée prise dans un demi-verre d'eau,

avant le repas, ont une influence remarquable dans certains cas (constipation spasmodique), nulle dans les autres (constipation atonique). G. Sée était très partisan de l'emploi des graines de psyllium, dont nous avons obtenu d'excellents résultats, mais inconstants. L'*huile de ricin*, donnée le matin, à la dose d'une à deux cuillerées à café, dans une petite quantité de café noir, dans du cassis ou du sirop de menthe, est également un bon laxatif, dépourvu, à ces doses, d'action irritante et dont l'usage peut être continué pendant longtemps. On peut encore utiliser de temps à autre le *soufre* et la *magnésie* (0 gr. 50 ââ), pour un cachet ou le mélange suivant, que G. Sée prescrivait également, à la dose d'une cuillérée à café avant l'un des repas ou avant chaque repas :

Magnésie calcinée....................	ââ p. égales.
Soufre lavé..........................	
Crème de tartre......................	

Nous ne pouvons recommander par contre l'aloès, le séné, le cascara sagrada, le podophyllin, dont l'usage prolongé est nuisible pour l'estomac et l'intestin et qui provoquent des douleurs intestinales, encore moins les laxatifs salins qui exagèrent la constipation : aussi ne pouvons-nous approuver la pratique de M. Glénard qui prescrit systématiquement l'emploi quotidien du sulfate de soude dans l'entéroptose. Les sels ne sont indiqués que lors des crises pseudo-diarrhéiques, alors qu'il importe de provoquer une hypersécrétion destinée à balayer les matières septiques qui stagnent dans l'intestin.

(*La fin au prochain numéro.*)

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 8 JANVIER 1902

(*Suite*) (1)

II. — *Résultats de la cure photothérapique dans le lupus tuberculeux de la face,*

par le Dr LEREDDE,
Directeur de l'Établissement dermatologique,
et PAUTRIER, assistant.

Durée du traitement. — La durée du traitement nécessaire à la guérison est un des principaux reproches adressés à la photothérapie ; à ce point de vue nous n'avons pas d'éléments précis dans notre statistique, ni dans aucune autre, qui nous permette de comparer exactement la durée du traitement photothérapique avec celle des autres méthodes.

Finsen, nous l'avons vu, d'après sa statistique portant sur plus de 500 cas, a établi que la durée moyenne du traitement photothérapique, pour un lupus moyennement étendu, était de six mois, y compris les deux périodes de traitement complémentaire nécessaire pour assurer la guérison complète après la première période d'observation. A première vue, cette durée paraît considérable. Mais a-t-on calculé le temps qu'exigent les autres méthodes pour *guérir* le même lupus? Une seule est plus rapide en réalité : c'est l'ablation qu'on devrait préférer si les cicatrices consécutives étaient comparables à celles de la méthode de Finsen.

(1) Voir les nos 3 et 4, du 23 et du 30 janvier 1902.

Quant à la galvano-cautérisation et à la scarification, elles permettent, il est vrai, au malade de ne pas se déplacer tous les jours pour aller chez le médecin ; mais, au total, elles exigent beaucoup plus de mois que la photothérapie.

Pour fixer les idées, reprenons la statistique des traitements antérieurs suivis par nos malades. On peut admettre qu'en moyenne les scarifications ne peuvent être faites qu'une fois par semaine pour les galvano-cautérisations : si elles ont été faites, comme on doit les faire, c'est-à-dire profondément, il est, la plupart du temps, difficile de les refaire plus souvent que tous les quinze jours ; quant aux applications de caustiques énergiques, tel que l'acide lactique, on ne peut guère les appliquer que deux fois par semaine. Nous demandons qu'on nous accorde le droit de compter comme traitement actif ces intervalles de temps séparant une séance de la suivante : pendant ces quatre, ces huit ou ces quinze jours, le malade doit d'ailleurs souvent porter un pansement et le faire renouveler.

Si nous multiplions donc par huit jours le nombre de séances de scarifications subies par nos malades, par quinze le nombre de galvano-cautérisations (les dix-sept cautérisations profondes sous le chloroforme ne pouvaient être renouvelées que tous les mois) et par quatre le nombre d'applications d'acide lactique ou d'azotate d'argent, nous arrivons aux chiffres suivants :

Scarifications	19 ans	8 mois.
Galvano-cautérisations	75 —	5 —
Caustiques	3 —	4 —

Soit un total pour 40 malades de 98 ans et 7 mois, ce qui fait, pour chaque malade, une moyenne de 2 ans et 40 jours de traitement, soit 25 mois et demi pour ne pas guérir. Et nous faisons remarquer que nous ne comptons ainsi, comme durée du traitement, que les méthodes qui obligeaient les malades à des pansements ou à des soins minutieux d'une séance à l'autre. Nous avons négligé les injections de tuberculine, les séances de haute fréquence, les applications de permanganate, et la quantité

innombrable d'applications de pommades diverses. Après cela, il serait difficile de reprocher à la méthode de Finsen de demander 6 mois pour une guérison.



Prix du traitement. — Le prix de revient du traitement photothérapique est, après sa durée, la deuxième grave objection qui lui a été adressée. M. Darbois, élève de M. Brocq, dans sa thèse sur le traitement du lupus, suivant ses indications, porte, dans ses conclusions, le jugement suivant sur la photothérapie :

« La méthode de Finsen est indiquée dans la plupart des cas.

Cependant le lupus des muqueuses ne peut être soigné par cette méthode (1).

De plus, les habitants de la campagne et les pauvres non hospitalisés sont dans l'impossibilité de l'employer.

Ces réserves faites, on peut dire que, par la rapidité de son action, par l'excellence des cicatrices qu'elle donne, la méthode de Finseu reste, dans tous les traitements employés dans la thérapeutique du lupus, la plus recommandable. »

Voyons ce qu'il convient de penser de cette question du prix du traitement. La photothérapie est-elle une méthode pour malades riches et pour les seuls indigents hospitalisés dans les hôpitaux spéciaux? La question pouvait se poser au début de la méthode photothérapique. L'appareil de Finsen nécessitait une installation très coûteuse et des dépenses considérables, la consommation d'électricité étant très élevée. Mais depuis l'invention d'appareils plus simples, les conditions matérielles du traitement sont tout à fait modifiées, au grand bénéfice des malades, par le raccourcissement considérable du temps des séances, par la diminution des dépenses d'électricité qui sont quatre fois moindres ;

(1) Il ne s'agit que d'une question de compresseurs, et cette assertion ne peut être acceptée sous cette forme absolue.

enfin, par les frais d'installation qui sont beaucoup moins élevés que pour l'appareil de Finsen. Le médecin peut donc établir un rapport équitable entre le prix du traitement et l'état social du malade.

L'appareil Lortet-Genoud n'est peut-être pas, d'ailleurs, la formule définitive de l'instrumentation photothérapique.

La nouvelle lampe annoncée par Bang, très riche en rayons chimiques, permettra peut-être encore d'abréger le temps des séances et le prix de revient du traitement.

Toutes ces modifications heureuses apportées à la photothérapie permettront sa vulgarisation. Ce n'est déjà plus, comme à l'époque de l'appareil de Finsen, une méthode qui n'était qu'à la disposition des hôpitaux ou d'établissements spéciaux. Actuellement la photothérapie est appliquée à peu près partout à l'étranger; en France, on la pratique dans plusieurs villes. Elle tend à devenir ainsi de plus en plus à la disposition du public, à quelque condition qu'il appartienne.

Les résultats qui ont été obtenus jusqu'ici seront obtenus semblables dans l'avenir si la photothérapie est appliquée avec tout le soin nécessaire. Il sera utile que tout médecin qui désire la pratiquer connaisse *exactement les caractères cliniques du lupus, puisse juger de l'état des lésions déjà soignées*, des points sur lesquels doivent porter les nouvelles applications; des aides sont presque toujours nécessaires, il faudra surveiller la manière dont ils appliquent le traitement. Il est à craindre que des insuccès soient publiés qui seront dus aux conditions défavorables et insuffisantes dans lesquelles sera appliquée la photothérapie; elle ne saurait en être rendue responsable.

Après avoir ainsi posé les règles générales de la photothérapie et décrit tous les avantages qu'elle présente au point de vue du traitement du lupus de la face *en général*, entrons maintenant dans les détails; de ce que la photothérapie est la plupart du temps la méthode la meilleure, il ne s'ensuit pas en effet qu'elle soit la seule, qu'elle remplace toutes les autres dans tous les cas.

L'un de nous a déjà établi les indications fournies par le siège

même du lupus sur telle ou telle région et nous croyons utile de les rappeler ici (1).

Indications dans le traitement du lupus suivant les régions.

Toutes les régions de la face peuvent être envahies; nous distinguerons, au point de vue du traitement, le lupus des joues, du front et du menton, le lupus du nez, le lupus des orifices.

Lupus des joues, du front et du menton. — *Lupus au début.* — *Petits lupus.* — A son début, le lupus est justiciable de toutes les méthodes curatives, ce qui ne veut pas dire que, même maniées avec énergie, toutes amèneront une guérison complète dans tous les cas. Toutes les fois qu'on aura employé d'une manière correcte une méthode pendant un certain temps et que, en cours de traitement, de nouveaux lupomes apparaîtront à la périphérie du foyer ou des foyers lupiques, on devra renoncer à cette méthode et choisir un procédé plus sûr. La galvano-cautérisation et la scarification donnent des succès assez fréquents quand elles sont bien maniées. L'extirpation donne presque toujours des guérisons complètes; jusqu'à preuve du contraire, nous dirons que la photothérapie donne des guérisons constantes.

Dans de très petits lupus composés de quatre ou cinq éléments où la cicatrice consécutive peut être imperceptible, l'extirpation s'impose.

Par malheur, les lupus reconnus à cette période sont rares, la difficulté du diagnostic étant assez grande pour les médecins non spécialistes qui croient avoir à faire à des lésions superficielles et sans importance.

Dans les lupus un peu plus étendus, plans, à lupomes distincts, la galvano-cautérisation peut être employée au début. Si elle échoue, la photothérapie paraît préférable à l'extirpation pour

(1) Leredde. La Photothérapie dans le traitement du lupus et des dermatoses limitées de la face (*Presse médicale*, septembre 1901).

des raisons esthétiques, en raison de circonstances anatomiques.

Ce n'est pas là une règle étroite, et il est tel cas où on sera amené à extirper ces lupus, lorsqu'ils ne dépassent pas les dimensions d une pièce de 1 franc; parfois l'action de la photothérapie est très lente, en raison de circonstances anatomiques, profondeur des lésions ou état scléreux des tissus, et l'importance de la cicatrice accessoire. Une petite malade, que nous soignions pour des gommes tuberculeuses, présenta, à la suite de l'ouverture de l'une d'elles, un petit lupus de la face formé de l'agmination de tubercules distincts. Il fallut un grand nombre de séances de photothérapie pour amener la guérison apparente et nous ne savons encore s'il ne faudra pas quelques nouvelles séances pour qu'elle soit définitive. La résistance au traitement était liée, dans ce cas, à la profondeur des lupomes; s'il s'était agi d'une malade adulte, l'extirpation aurait été préférable.

Chez un malade qui offrait un lupus sclérosé par les galvanocautérisations, l'action de la photothérapie fut lente, et nous nous décidâmes à faire pratiquer l'extirpation au bistouri; il s'agissait d'un jeune homme, et le lupus occupait une région de la face où une cicatrisation linéaire ne pouvait être très gênante.

Les lupus mous relèvent soit de la scarification, soit de la photothérapie.

Dans les très grands lupus, seuls, envahissant la figure en presque totalité, l'extirpation peut reprendre ses droits. Encore est-il que les malades atteints de ces formes sont, en général, résignés à leur sort, et ne se prêteront pas toujours à une opération qui peut échouer, c'est-à-dire être suivie de récidive, et que l'on pourra essayer chez eux la photothérapie, par segments successifs. De nouveaux perfectionnements dans la technique pourraient faire de celle-ci la méthode régulière dans le traitement.

Les règles du traitement du lupus du front et du menton son les mêmes que celles du lupus des joues.

Lupus du nez. — Au niveau du nez les résultats fournis par

l'ablation chirurgicale sont peu satisfaisants. Le nombre des procédés de traitement est ainsi plus restreint que dans le lupus des joues. D'autre part, la forme habituelle du lupus nasal étant une forme végétante et molle, la scarification était, avant la photothérapie, de préférence à la galvano-cautérisation, le procédé de choix.

Depuis que nous avons appliqué la photothérapie au traitement du lupus tuberculeux, nous avons eu surtout à soigner des cas de lupus nasal; voici les conclusions que nous pouvons tirer de notre expérience.

La photothérapie doit être employée d'emblée dans les formes non végétantes, où il n'y a pas de tubercules visibles, et où les lésions superficielles sont celles d'une lymphangite diffuse ayant son point de départ dans la muqueuse, forme mal décrite, mais assez commune, et à laquelle nous consacrerons prochainement un travail.

La guérison est longue à obtenir, en raison de l'épaisseur des tissus, et sans doute des foyers bacillaires intra-muqueux et sous-muqueux.

Dans les formes végétantes, le début du traitement doit être fait par la scarification ou les applications de permanganate de potasse suivant la méthode de Butte. L'épaisseur des tissus est telle, qu'il est indispensable de la réduire d'abord. Quand l'organe a repris sa forme normale, le traitement photothérapique doit être institué pour amener la guérison complète et prévenir les récidives.

Lupus moyens et grands lupus. — Ces lupus résistent très souvent aux méthodes de scarification et de cautérisation; chacune d'elles a ses applications particulières; et, lorsque l'une a échoué, il est bien rare qu'il y ait avantage à passer à l'autre; il faut arriver à la photothérapie. La raison déterminante du choix est alors une considération esthétique : quelle que soit la perfection des greffes, l'extirpation défigure toujours le malade. Il faut ajouter qu'elle s'accompagne assez souvent de récidives.

Lupus des orifices. — Dans cette forme malheureusement fré-

quente et la plus difficile de toutes, deux méthodes seulement restent à recommander : la scarification et la photothérapie. Il semble que, lorsque l'hypertrophie n'est pas considérable, la méthode de Finsen est bien préférable, vu sa valeur curative plus grande; grâce à elle, on en finira plus tôt et plus sûrement avec un lupus dangereux, par les troubles fonctionnels qu'il provoque et la tendance à l'épaississement, à l'œdème des tissus, conditions qui rendent le traitement beaucoup plus difficile. Nous n'avons pas eu à soigner de malades atteints de lupus des orifices avec hypertrophie du tissu et n'avons pas d'expérience sur les résultats du traitement photothérapique; nous croyons qu'il peut amener la guérison dans un grand nombre de cas, sinon toujours; s'il n'en était pas ainsi, l'épreuve faite, les malades se trouveraient dans les conditions où ils étaient autrefois, avec l'unique ressource de la scarification, qui n'est pas toujours suffisante.

Lupus du tronc et des membres. — Dans le lupus du tronc et des membres, la photothérapie est tout au plus une méthode d'exception. Ces lupus sont presque toujours très étendus, parfois très épais, et il est à craindre que les rayons chimiques ne les pénètrent mal; il est certain que la guérison exigerait un temps considérable. L'extirpation retrouve tous ses droits dans des formes où les considérations esthétiques n'ont pas d'importance et où il faut, avant tout, arriver à une guérison rapide. Tout au plus pourrait-on essayer de guérir par la photothérapie des cas de tuberculose de la main : peut-être ne donnerait-elle que de mauvais résultats, ces formes s'accompagnant de papillomatose, et les tissus épithéliaux étant difficilement traversés par les rayons chimiques, à ce qu'il semble.

***

Nous croyons maintenant utile de résumer tout l'exposé que nous venons de faire sous forme de conclusions, qui peuvent représenter, croyons-nous, l'état actuel de la question, et presque

servir de règles dans le traitement du lupus : 1° De toutes les méthodes actuelles proposées pour le traitement du lupus tuberculeux, la photothérapie est celle qui donne la proportion de guérisons la plus élevée. Cette supériorité de la photothérapie se comprend facilement, si l'on prend soin d'étudier le mode d'action des différentes méthodes, *la photothérapie étant celle qui agit le plus profondément et la seule qui agit d'une façon homogène.*

2° La photothérapie est la méthode donnant les plus beaux résultats au point de vue esthétique, et seules, à ce point de vue, les cicatrices dues aux scarifications peuvent supporter la comparaison avec les cicatrices de la photothérapie.

3° La photothérapie est une méthode complètement indolore; sa durée peut d'une façon moyenne être considérée comme plus courte que celle de toutes les autres méthodes curatives, sauf l'ablation ; enfin les modifications déjà apportées dans les appareils et celles qui ne manqueront pas de se produire encore la mettent et la mettront de plus en plus à la portée des malades de toutes classes.

4° Néanmoins,étant donnée l'installation spéciale qu'elle nécessite, tout médecin est autorisé à recourir d'abord aux scarifications et au galvano-cautérisations, méthodes plus simples, et applicables dans toutes les circonstances. Dans les cas où elle est possible et suivant les indications que nous avons formulées à son sujet, on pourra recourir à l'ablation chirurgicale.

5° Les galvano-cautérisations ou les scarifications ne devront être pratiquées que pendant un temps limité. Si, après deux ou trois mois de traitement et un ou deux mois de repos, les lupomes reparaissent en nombre considérable, on devra recourir à la photothérapie. L'usage prolongé du scarificateur ou des cautérisations produit un tissu scléreux dense et irrégulier qui sera plus tard un obstacle des plus graves à la pénétration des rayons chimiques lorsqu'on se décidera à avoir recours à la photothérapie.

SÉANCE DU 22 JANVIER 1902.

Présidence de M. SEVESTRE.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

Correspondance

En outre des imprimés ordinairement adressés à la Société, la correspondance manuscrite comprend :

1° Une lettre de M. Mossé, de Toulouse, qui demande à être inscrit à l'ordre du jour de la séance du 12 février pour une communication;

2° Une lettre de M. Soupault, qui demande la remise de sa communication à la prochaine séance;

3° Une lettre de M. Leredde, qui demande que, vu l'importance de la question, l'étude des *injections mercurielles* soit mise en discussion régulière, et s'inscrit pour en faire l'exposé méthodique à l'une des premières séances. (*Adopté.*)

Présentation d'appareil

M. LARAT. — J'ai l'honneur de présenter à la Société un appareil de mon invention, auquel j'ai donné le nom de « Thermoplasme électrique », qui utilise l'électricité pour chauffer une compresse souple pouvant se mouler sur toutes les parties du corps.

L'intérêt de cet appareil apparaît de prime abord. Il permet, en effet, d'appliquer la chaleur pendant un temps indéterminé, des heures, des jours ou des semaines, à une température absolument constante et dont on peut, à volonté, régler le degré entre 40 et 100° C. Toutes les applications médicales de la chaleur étaient jusqu'à présent temporaires : les compresses chaudes, les sacs d'eau chaude, de sable, les cataplasmes vont en se refroidissant rapidement, les substances chimiques en solution, tel l'acétate de soude, grâce auquel on a pu construire des sortes de bouillottes

plates se refroidissant lentement, ne peuvent en aucune façon prétendre à une constance de température même relative. Le temps pendant lequel tous les procédés thermogéniques médicaux ont une action réellement utile est, en somme, assez court. L'appareil que voici, par la constance absolue de son émission de calorique, par la facilité qu'il offre de régler son degré thermique, diffère donc essentiellement de tous ses devanciers, et, à supposer que, dans les applications thérapeutiques, une chaleur constante et réglée soit plus efficace qu'une chaleur non dosée et passagère, ce qui ne semble pas contestable, il nous paraît que cet appareil constitue un progrès intéressant.

Le thermoplasme électrique comporte :

a) Une compresse chauffante ;

b) Un régulateur thermique.

Le tout contenu dans une boîte de petite dimension et d'un transport facile.

L'élément chauffant, formé par des plaquettes de mica reliées entre elles par un fil souple résistant, est contenu dans une enveloppe d'amiante introduite elle-même dans un sachet de molleton, ces enveloppes multiples ayant pour objet de répartir uniformément la chaleur sur toute la surface de la compresse.

La compresse ainsi constituée affecte une forme rectangulaire; mais, pour les cas spéciaux, elle peut être façonnée sous forme de bandes, de genouillères, de chaussons, de suspensoirs.

La compresse est reliée par un fil souple au régulateur. Avant d'arriver à ce dernier, le courant traverse une petite lampe à incandescence qui sert de témoin et est montée de telle sorte que son pouvoir éclairant augmente en proportion de l'intensité du courant qui traverse la compresse. Cette lampe minuscule est visible au travers d'une petite fenêtre ronde placée sur le devant de la boîte.

Des notions générales que nous venons d'exposer, il résulte que notre appareil peut être employé soit isolément (chaleur sèche), soit concurremment avec l'un quelconque des topiques usuels (compresses-humides, cataplasmes, etc.).

Dans ce dernier cas, il intervient pour éviter le refroidissement de ces topiques qu'il maintient indéfiniment à une température constante, et par ce fait même vient renforcer singulièrement leur action.

La *consommation* de cet appareil est très faible; elle varie entre 22 et 44 watts, ce qui correspond à une dépense de trois à sept centimes par heure, en comptant le courant à 0 fr. 15 l'hectowatt, prix maximum des secteurs d'éclairage.

Quant aux *indications thérapeutiques*, elles sont aussi nombreuses que variées. Est-il utile de rappeler l'efficacité séculaire de la chaleur localement employée contre l'élément douleur, contre les inflammations, le rhumatisme, etc.?

Ces bons effets ont été obtenus jusqu'à présent par des procédés qu'on peut désormais qualifier de primitifs ou d'incomplets.

N'est-il pas logique d'attendre des résultats supérieurs par l'usage de cet appareil dont le seul inconvénient est de ne pouvoir fonctionner que là où se trouve l'éclairage électrique?

DISCUSSION

M. SEVESTRE. — Aujourd'hui même, j'ai eu à donner mes soins à un jeune enfant atteint d'adénite aiguë, et j'ai institué le traitement classique par les compresses mouillées chaudes. Il est évident que, dans ce cas, l'application, par-dessus les compresses, de l'appareil de M. Larat, simplifierait dans une large mesure l'emploi de la chaleur humide, sans aucune gêne pour le petit malade, grâce à la légèreté de l'appareil.

M. BARDET. — C'est avec intérêt que je vois l'appareil très perfectionné dont notre collègue Larat a eu l'idée. Depuis quelques années, les applications des moyens physiques de traitement, et notamment les applications de compresses chaudes, dans beaucoup de cas, dans les affections congestives de l'œil, par exemple, mais surtout dans les crises paroxystiques, gastriques ou intestinales, rendent de très grands services. Pour mon compte, j'ai utilisé avec le plus grand succès, en plusieurs cas, un petit appareil qui nous a été présenté il y a un an environ par

M. Albert Robin et qui s'appelle, si je ne me trompe, le thermophore : c'est une poche de caoutchouc, remplie d'une certaine quantité d'acétate de soude que l'on chauffe pour le liquéfier dans son eau de cristallisation ; ce sel absorbe une quantité de chaleur considérable et, grâce à cette propriété, il conserve fort longtemps le calorique qui lui a été fourni : cet appareil est donc très supérieur aux compresses trempées dans l'eau chaude et surtout au cataplasme. Mais il est certain que l'appareil imaginé par M. Larat semble représenter la perfection, car il prend immédiatement sa température et ne se refroidit pas, sans compter qu'il n'exige aucune manipulation pour se trouver prêt à fonctionner ; il a, en un mot, la supériorité que porte partout avec elle l'électricité.

M. Baudouin. — Je ne partage pas l'opinion de M. Bardet sur les avantages du thermophore, car cet appareil a l'inconvénient d'être lourd, et plus d'une fois il m'est arrivé d'être obligé de le remplacer par un autre moyen, parce que les malades ne pouvaient le supporter, notamment quand l'application devait se faire sur le ventre. L'appareil de M. Larat, au contraire, est extrêmement léger et, à ce titre, convient à toutes les applications.

M. Bardet. — Je suis absolument de l'avis de M. Baudouin sur la supériorité du thermoplasme de M. Larat, et pour les raisons que j'ai données, et pour celles que vient de fournir M. Baudouin relativement à sa légèreté ; mais il n'est applicable que là où l'électricité est disponible, ce qui est encore une exception. Le thermophore, au contraire, peut s'employer partout ; il est plus lourd que le thermoplasme, c'est vrai, mais le cataplasme était encore bien plus lourd : cela n'a pas empêché nos pères de l'employer pendant des siècles, et j'avoue, d'ailleurs, que je n'ai pas trouvé de malades aussi impatients que ceux que nous a cités M. Baudouin.

Communications

I. — *Du régime lacté intermittent et de quelques-unes de ses indications,*

par M. Camescasse.

Quand une femme arrivée à l'âge de la ménopause présente quelques troubles, tels que : inappétence, vertiges, insomnies, céphalées, palpitations, essoufflement, etc., etc., le médecin est sollicité d'intervenir.

Une malade ne se préoccupe que des troubles actuels; une autre redoute pour une date plus ou moins prochaine les accidents les plus graves. Ici on redoute « le sang mal placé ». Là on parle « du sang qui se place ».

Je ne veux point discuter cette question étiologique; je n'aborderai point le côté pathogénie autrement que pour dire qu'il m'a paru que l'artério-sclérose chez la femme apparaissait fréquemment dans les années qui suivent l'arrêt des règles.

Je ne fixe même ce point que pour expliquer ce qui suit :

Quels que soient les petits accidents dont se plaint ma patiente à cet âge critique, je conseille le régime lacté intermittent sous la forme suivante :

Vous mangerez ce que vous voudrez et vous boirez de l'eau rougie à vos repas pendant cinq jours de la semaine; mais, deux jours de suite, vous vous nourrirez de deux litres de lait avec quelques pommes de terre et un morceau de pain.

Laxatifs s'ils sont indiqués.

Je ne citerai pas les faits à l'appui de mon dire. Je me suis toujours bien trouvé de cette façon de faire, en présence de l'indication « ménopause troublée »; je serais heureux de savoir si quelqu'un a fait ainsi et a obtenu la même satisfaction.

J'ai étendu les bénéfices de cette thérapeutique à d'autres malades : gros mangeurs sédentaires, migraineux, surmenage

physique, fatigue exagérée à la suite de voyages en chemin de fer, etc., etc.

Enfin il m'a été donné d'amener à bien, par ce moyen, la troisième grossesse d'une femme qui avait eu une première grossesse gémellaire avec œdème généralisé, éclampsie et coma, et une deuxième grossesse simple avec œdème, éclampsie et amaurose, terminée par la naissance prématurée d'un enfant mort-né. Cette femme, qui n'avait tenu aucun compte de mes avis après son premier accouchement dramatique, m'a prévenu dès la sixième semaine de sa troisième grossesse et a suivi le régime indiqué jusqu'au quinzième jour après l'accouchement. Elle a pu nourrir.

Plus récemment j'ai employé la même méthode pour obtenir la cure d'une albuminurie persistante après un accouchement compliqué de crises éclamptiques subintrantes. Accouchement à huit mois d'un enfant vivant que la mère nourrit encore. L'albuminurie n'a cessé que six mois après l'accouchement.

Si je rapportais ici par le détail les faits de ménopause troublée auxquels j'ai fait allusion plus haut, si je ne rapportais d'autre fait que celui de la guérison, six mois après l'accouchement, d'une albuminurie gravidique, il serait difficile de tirer une conclusion ferme de la valeur de ce traitement par le régime lacté intermittent.

J'estime qu'il en est autrement du résultat obtenu pour la troisième grossesse, après deux grossesses compliquées d'éclampsie. Nous avions là une menace grave quasi certaine; nous savons par de nombreuses observations que le succès ne s'obtient pas toujours facilement. Il est donc permis de prétendre — autant qu'on le peut après un seul fait bien clair, appuyé d'autres faits plus incertains — que le régime lacté intermittent a une action puissante pour prévenir les suites des toxhémies d'origine interne.

Je n'entends pas confondre, quant à la nature de leurs conséquences proches ou éloignées, la toxhémie gravidique et la toxhémie de la ménopause; non plus quant à leurs genèses et à leurs localisations. Mais j'estime qu'on peut les rapprocher quant aux

indications thérapeutiques générales : il faut, dans tous les cas, soulager les émonctoires.

Le grand moyen que nous possédons pour arriver à ce but, c'est le régime lacté.

Mais le régime lacté est fort mal accepté autour de moi. « Il vaut mieux mourir tout de suite que vivre six mois de lait. »

Cette intolérance, quelquefois purement morale, est souvent réelle en ce sens que bien des gens ne digèrent point le lait quatre jours de suite. Cette intolérance est la raison d'être du régime susindiqué.

Deux jours de suite, et cela paraît déjà dur à d'aucuns, l'intestin ne fabrique plus de toxines ; le foie est soulagé et par lui le cœur et le rein. Il se produit parfois, mais non toujours, de la polyurèse, sans que la recherche de ce phénomène paraisse indispensable.

Ce qui se produit toujours, c'est une diminution lentement progressive, mais régulièrement progressive des accidents quand il s'agit des troubles de l'âge critique. Quand l'indication provient d'un accident relativement aigu, tel par exemple que le malaise consécutif à un voyage, l'amélioration peut n'être visible que plus tard.

Je dois dire que ce malaise du voyage ne se produit pas chez tout le monde ; je l'ai observé dans des familles de migraineux, chez ceux des membres de ces familles qui n'ont point de vraies migraines. Je n'ai donc point cherché tant à guérir une maladie aiguë qu'à en prévenir le retour. Et il était naturel de songer pour ces gens à une forme atténuée de migraine et tout aussi naturel de leur indiquer le traitement hygiénique qui prévient les migraines vraies de leurs collatéraux.

Je me rends très bien compte que le présent travail eût été beaucoup plus intéressant si j'avais pu l'intituler *traitement de la migraine* par le régime lacté intermittent.

Ce titre n'eût point été honnête. Je peux compter tout juste trois succès, et un beaucoup plus grand nombre d'échecs.

Or il se trouve que tous les échecs se rapportent à des gens

qui n'ont fait qu'essayer le régime pendant trois ou quatre semaines, ont eu alors une migraine et n'ont pas persisté, tandis que, et ceci est plus grave, ceux qui ont réussi sont pour moi des plus suggestionnables; je dois alors me demander si la suggestion qui leur fait accepter le régime ne compte point comme agent direct de la suspension des migraines.

Je dis *suspension;* car, après deux années de repos une fois, six mois seulement une autre fois, il a fallu revenir au régime abandonné. Je n'ai pas été autrement surpris de ces récidives; j'ai au contraire été très heureux de constater que le régime agissait mieux (plus vite) la seconde fois que la première. La troisième personne, un homme, a assez peur des migraines pour se mettre au lait à chaque instant et suit, ainsi, un régime lacté réellement intermittent. Il est vrai que c'est un médecin.

Telles sont les notes que je voulais vous lire sur le régime lacté intermittent et sur ses indications. J'appartiens, je crois, à la section d'hygiène thérapeutique de votre Société; c'est à ce titre que je me suis permis de vous occuper un instant.

DISCUSSION

M. Le Gendre. — Très partisan du mode de procéder que vient de décrire M. Camescasse, je crois devoir lui rappeler que M. Huchard a formulé ici même ce régime à propos des dyspnées toxi-alimentaires : « Après quelques jours de régime lacté, je permets aux patients de ne plus prendre de lait que deux jours consécutifs par semaine. »

M. Camescasse. — Je regrette vivement la lacune de ma mémoire qui m'a privé du plaisir de placer ma communication sous le haut et bienveillant patronage de mon excellent maître M. Huchard. La Société de Thérapeutique sera aussi indulgente pour moi que le serait mon maître, s'il était ici. Je n'ai d'ailleurs

eu en aucune façon l'idée de réclamer une priorité quelconque sur ce sujet.

Je puis même dire que je suis très heureux de me montrer bon élève par ce fait que je suis arrivé spontanément à une pareille coïncidence. Il est bien certain que le désir d'utiliser le lait dans ces cas m'est venu de la notion générale de toxhémie. Quant à l'intermittence, qui m'a été imposée par le dégoût du lait observé chez mes clients, j'étais tout porté à l'accepter pour une raison très générale. J'estime, en effet, que le régime alimentaire commun des classes aisées est beaucoup trop régulier. Il y aura lieu de revenir sur ce point.

M. Lutaud. — M. Camescasse a-t-il l'intention d'ériger en loi absolue sa prescription du régime lacté pendant deux jours consécutifs? Il semble que cette prescription puisse être sujette à des modifications variées suivant l'état du malade, sa ténacité, etc.

M. Camescasse. — L'espacement hebdomadaire n'est que l'utilisation du repère normal.

L'emploi du lait pendant deux jours consécutifs m'a été imposé par l'observation. Quand on fait un repas de lait, au milieu d'autres repas, on peut soulager l'estomac et l'intestin. Mais on ne fait que cela. Pendant un temps trop court, on empêche la fabrication des toxines dans le tube digestif, et c'est tout.

En prolongeant le régime à plusieurs repas consécutifs, on arrive à soulager efficacement les émonctoires. Le foie, ne recevant plus de toxines pendant quarante-huit heures consécutives, a le temps de se débarrasser et de se reposer; soulagé, il soulage le rein (et le cœur, ce qui n'est point indifférent).

L'observation montre alors que les urines deviennent plus abondantes et sont moins chargées de matières colorantes. C'est ce criterium essentiellement clinique qui m'a guidé.

Il est bien entendu d'ailleurs que la prescription « quarante-huit heures » n'a rien de fatidique.

II. — *Traitement de la pustule maligne par l'eau oxygénée et le bicarbonate de soude,*

par M. Camescasse.

Messieurs, puisque vous voulez bien m'accorder la parole deux fois dans la même séance, je désire reprendre une question que j'ai déjà eu l'honneur de traiter devant vous en 1898.

A cette époque, je vous ai dit avoir été amené à inciser largement la pustule maligne. J'ai fait suivre cette large, très large incision, d'un badigeonnage à la teinture d'iode et j'ai pansé ensuite à plat avec des compresses mouillées avec de la lessive de soude à 20 0/00 (vingt pour mille), compresses maintenues humides par un imperméable.

J'ai eu l'occasion de recommencer bien des fois depuis 1898. Je traite à l'heure actuelle mon treizième cas.

Chemin faisant, j'ai ajouté, sur le conseil de notre collègue M. Cagny, l'usage d'une boisson alcaline : en pratique, j'ai donné de l'eau de Vals. Je crois avoir observé nettement l'action favorable de cette modification.

Mais, de plus, récemment, j'ai été amené à remplacer la teinture d'iode, à peu près constamment, par l'eau oxygénée.

Après l'incision large, très large, dont j'ai parlé, j'arrose lentement avec quelques centimètres cubes d'eau oxygénée : le contenu de deux ou trois seringues uréthrales vulgaires.

J'ai observé, à la suite de cet usage, une transformation plus rapide de l'état local, une amélioration encore plus rapide de l'état général.

Voici, à titre de document, l'histoire de ma dernière cliente.

Cette femme a quitté son ouvrage il y a aujourd'hui huit jours. Elle a eu quelques frissons, un mouvement de fièvre modéré : elle était d'ailleurs grippée. L'attention n'a pas été attirée du tout sur un bouton, ayant l'aspect d'une vésicule d'herpès labial, situé au milieu du menton.

Dimanche, ce bouton a pris un vilain aspect et, à la suite d'une

nuit d'insomnie, la malade a appelé le médecin parce que tout son cou était gonflé et lui faisait mal.

Ce dimanche 19 janvier 1902 soir, j'ai constaté l'existence d'une pustule maligne avec petite eschare centrale, collerette vésiculaire sur une surface irrégulièrement circulaire, large comme un sou. Rougeur diffuse, gonflement sous-jacent considérable; adénites sous-maxillaire et cervicale, œdème diffus. Température 38°,5. Agitation, insomnie, pas de lipothymies, inappétence.

Les adénites sont douloureuses, mais non la pustule.

J'incise largement. Je constate que la zone infectée est exceptionnellement profonde, il me faut recommencer trois fois pour atteindre le tissu vif.

Arrosage à l'eau oxygénée, pansement au bicarbonate de soude.

Lundi matin. L'état général n'est pas encore très bon, quoiqu'il n'y ait plus de température. Les adénites sont toujours très douloureuses. Je trouve l'amélioration locale insuffisante. J'incise à nouveau, mais cette fois j'élargis les solutions de continuité en excisant, en tranche d'orange, suivant les deux axes. Nouvel arrosage, même pansement.

Lundi soir, 11 heures. La malade a mangé, a dormi, pas de fièvre; la rougeur a disparu; pas de nouvelles vésicules.

Mardi matin. Continuation du mieux.

Aujourd'hui mercredi, l'eschare se limite sur tous ses bords, les adénites disparaissent. La malade vaque aux travaux du ménage. J'ai pu venir à Paris sans inquiétude, ce que je n'aurais pas fait il y a quelques années.

Pour conclure, je rappelle que l'alcalinisation locale obtenue par le pansement au bicarbonate de soude constitue le traitement de choix de la pustule maligne. L'eau oxygénée, antiseptique merveilleux, intervient utilement pour prévenir la réinoculation au moment de l'incision, pour modifier et désinfecter les parties mortifiées, mais ne constitue, à la place ou avec la teinture d'iode, qu'une partie du traitement.

Cette partie est fort intéressante à la vérité. Elle donne une sécurité parfaite, ce qui n'est point négligeable en l'espèce.

D'adjonction en adjonction je suis ainsi arrivé à établir, dans ce petit monde de la mégisserie voisine, un état d'esprit nouveau; on accepte l'idée d'avoir le charbon avec une tranquillité qui était jusqu'ici inconnue.

C'est qu'en effet, l'incision large, lavée d'eau oxygénée, pansée de lessive de soude, forme un ensemble bénin, suivi de la guérison à coup sûr — jusqu'à présent — sans les exigences douloureuses des précédents traitements avec les cautères actuels ou potentiels, avec les injections interstitielles douloureuses d'acide phénique et de teinture d'iode.

BIBLIOGRAPHIE

Le Massage thérapeutique de l'abdomen, sa technique, ses indications, par le Dr SALIGNAT. Un vol. in-16 de 120 pages, avec fig. Prix : 2 francs. Librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue d'Hautefeuille, à Paris.

Le massage est devenu une branche importante de la thérapeutique médicale : il n'est plus permis de s'en servir sans bien le connaître. Le massage agit par des effets mécaniques et par des effets réflexes : ces effets peuvent porter sur l'état local, sur le voisinage et sur l'état général; ils peuvent encore être excitants ou calmants, enfin agir à la surface ou profondément.

Le Dr Salignat a groupé en un petit volume portatif la technique et les indications du massage dans les affections de l'abdomen; l'exposé en est aussi simple que possible, bien que l'auteur n'ait négligé aucune manipulation. Il passe successivement en revue les parois abdominales (hernies, obésité), l'estomac (dilatation, hyperchlorhydrie, hypochlorhydrie), l'intestin (constipation, entérite muco-membraneuse, diarrhée chronique), le foie (congestion, cirrhoses, lithiase), le pancréas, la rate, les ptoses abdominales, les reins (congestion, rein flottant), la vessie, la prostate, l'utérus, les trompes et les ovaires.

L'Electricité et la thérapeutique moderne, par CH. CHARDIN. Un vol. in-8° cartonné. A. Maloine, éditeur.

Le courant électrique produit sur l'organisme humain une action mécanique en raison inverse de la conductibilité des tissus, et une action théra-

peutique en raison directe de cette même conductibilité. Cette loi, dite de Chardin, classe définitivement l'électricité en première ligne des ressources du médecin, en établissant par des raisonnements irréfutables son action thérapeutique et son innocuité.

Contrexéville, ses eaux, ses environs. Excursions dans la région des fossiles. Un vol. in-18 avec 27 gravures et cartes hors texte.

Le livre du Dr Colin, qui vient de paraître chez Maloine, a été écrit pour le grand public. Les malades qui viennent à Contrexéville le liront avec profit. Ils y apprendront en quoi consiste l'arthritisme et comment on s'en guérit. Les méthodes de traitement en usage dans la vieille station des Vosges, l'histoire des eaux, leur mode d'action, tout cela est expliqué bonnement, simplement, en quelques petits chapitres clairs, précis. Longtemps on a cru que l'eau de Contrexéville agissait surtout par sa masse. Quand nos pères allaient aux eaux, ils se livraient à de véritables orgies de traitement. Montaigne dans ses Voyages et Mme de Sévigné dans ses Lettres énumèrent avec complaisance le nombre de verres absorbés, et cela donne l'impression que nos estomacs ont bien dégénéré, car nous serions parfaitement incapables de suivre des méthodes aussi brutales. L'eau de Contrexéville particulièrement ne saurait être prise en trop grande quantité. C'est un médicament de premier ordre, mais encore un médicament, et l'on ne doit pas l'employer à tort et à travers. Le Dr Colin nous explique quelles règles le malade devra suivre à ce point de vue. Il nous détaille ensuite le genre de vie mené à Contrexéville. Enfin la première partie de son étude se termine sur la formation des eaux. Il étudie le sol, et montre comment l'eau, traversant des couches chargées de sels médicamenteux, s'en sature, pour former la solution si en faveur aujourd'hui.

Le Dr A. Colin écrit pour le grand public, disions-nous tout à l'heure. C'est pourquoi la seconde partie de son ouvrage est surtout consacrée aux distractions de la station et aux excursions à effectuer dans les environs. Ici une innovation : chaque excursion, très détaillée, est précédée d'un graphique indiquant exactement les routes à suivre et le nombre de kilomètres à parcourir. Chemin faisant, il indique les sites dignes d'intérêt tant au point de vue pittoresque qu'au point de vue historique. En résumé, l'étude du Dr Colin contient, sous une forme claire et concise, tous les renseignements que peuvent désirer les malades ou les touristes si nombreux aujourd'hui dans la région des Vosges.

Le Traitement des plaies; étude historique, contributions bactériologiques, pansements modernes, par A. Gottschalk. Thèse. Rousset, éditeur, Paris.

Le traitement des plaies est une question toujours d'actualité; elle a dominé la chirurgie pendant de longs siècles, et c'est grâce aux pansements modernes que la chirurgie contemporaine a pu prendre un essor aussi considérable. Institué tout d'abord pour garantir la place des injures extérieures et aider au travail de cicatrisation, le pansement des plaies a pour première indication, aujourd'hui encore, de favoriser ou du moins

de n'entraver en rien les réactions de défense de l'organisme. L'antisepsie étant inefficace et dangereuse, l'asepsie absolue irréalisable, le pansement doit favoriser le drainage des sécrétions en assurant un courant d'exosmose continu allant de la plaie à la gaze stérilisée, la meilleure des substances à employer.

La Chaleur radiante lumineuse agent thérapeutique. Les appareils Dowsing; bains d'air chaud jusqu'à 260° centigrades; bains de chaleur et de lumière, par P. Guyenot (d'Aix-les-Bains). In-8° de 50 pages avec trois planches hors texte. A. Maloine, éditeur.

La chaleur radiante lumineuse, constituée par l'association de radiations calorifiques, lumineuses et chimiques, est produite à l'aide du courant électrique traversant un filament de composition spécialo, contenu dans des ampoules en verre de formes variées où on a fait le vide et appelées lampes Dowsing, du nom de l'inventeur. Cette chaleur peut se diriger sur un corps sans échauffer l'air ambiant, traverser des lames de verre sans perdre ses propriétés, être réfléchie ou enfin diffusée dans des appareils spéciaux à ventilation automatique, connus sons le nom de bains de Dowsing. Ils constituent la médication par excellence de la douleur dans toutes les affections d'origine rhumatismale ou goutteuse et dans les traumatismes sans plaie des membres.

La Myopie; son traitement, son hygiène, par A. Leprince. Un vol. in-8°. Bonnet, éditeur, Paris.

Ce livre comprend l'étude théorique et pratique de la myopie; le traitement orthoptique par les verres; le traitement médical et chirurgical; les complications; la prophylaxie et l'hygiène du myope.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie

Intoxication par l'acide borique. — Rinehart (*Therap. Gaz.*, 15 octobre 1901) rapporte deux cas de symptômes toxiques occasionnés par l'acide borique. Dans les deux cas mortels rapportés par Wood, de Philadelphie, les symptômes avaient été des vomissements, des nausées, une éruption érythémateuse des téguments, chute de la température, collapsus et mort. Dans les observations de l'auteur, le premier fut un homme de 38 ans

traité pour une uréthrite postérieure avec du nitrate d'argent en injections et avec de l'acide borique qu'il devait prendre par la bouche à la dose de 0 gr. 30 toutes les quatre heures. Deux jours après avoir commencé ce traitement, le malade fut pris de faiblesse, une éruption papuleuse et vésiculeuse se développa sur le dos des mains et entre les doigts. Le pouls était faible, mais non accéléré. Les symptômes disparurent lorsqu'on supprima la médication, mais ils reprirent lorsqu'on l'eut rétablie ; si bien que le cas aurait été fatal si on ne s'était aperçu de la cause. Dans le second cas, il s'agissait d'un homme de 50 ans auquel on avait pratiqué une lithotomie supra-pubienne et auquel on lavait quotidiennement la vessie avec une solution boriquée. Le malade prenait également à l'intérieur 0 gr. 30 d'acide borique toutes les quatre heures. Dix jours après l'opération, il survint une éruption qui s'étendit des bords de la plaie opératoire jusqu'à l'hypogastre.

La peau présentait quelque temps après l'aspect d'un eczéma. L'éruption disparut lorsqu'on cessa d'employer l'acide borique. Il se produisit également de l'albuminurie, et le malade présenta des symptômes de faiblesse. Le pouls était petit, il y avait des nausées et la température s'éleva de deux degrés au-dessus de la normale.

Rinehart conclut qu'en présence de ces faits, on ferait sagement de s'abstenir d'employer l'acide borique. On emploie communément cette substance pour conserver les aliments et c'est là une pratique dangereuse, car l'acide borique n'est pas toujours inoffensif.

Intoxication par le trional. — Hart (*Americ. of Medic. Soc.*, avril 1901) rapporte l'observation suivante : une dame neurasthénique avait absorbé pendant deux mois des doses quotidiennes de trional ; elle fut prise de symptômes de gastro-entérite. Cinq jours après l'urine devint noirâtre : elle contenait de l'hématoporphyrine, des traces d'albumine et quelques granules. Le cœur battait rapidement mais faiblement et irrégulièrement. Quelques

jours après survinrent des frissons, des frémissements au niveau de la vulve, des bras et des jambes, avec diminution de la sensibilité, abolition des mouvements et des réflexes. Puis, trois semaines après, survinrent des troubles dans les articulations du tarse et du carpe; les muscles extenseurs étaient atteints de dégénération marquée; ces troubles furent accompagnés d'hyperesthésie dans les extrémités, de délire et d'hallucinations. A ce moment l'urine ne contenait plus d'hématoporphyrine, mais présentait encore des traces d'albumine. La convalescence s'établit lentement et dura plus d'une année. Les nerfs recouvrèrent leurs fonctions dans l'ordre où ils avaient été atteints.

Géranine. — La géranine est un médicament destiné à combattre le diabète. On la retire de diverses espèces de géranium et de quinquinas. Elle passe pour diminuer sensiblement le taux du sucre dans l'urine. Il existe un vin et un extrait fluide de géranine qui sont également employés dans certains cas de dyspepsie et de désordres nerveux. La dose de l'extrait fluide est de X gouttes à prendre trois fois par jour. (*Pharm. Zeitg.*, 46, 837.)

Tannate d'orexine. — KUCK recommande ce stomachique (*Kinder Artz*, n° 6, 1901) à la dose de 0 gr. 20 à 0 gr. 50, suivant l'âge des malades, à prendre deux fois par jour. On prend le remède une ou deux heures avant le repas dans de l'eau ou du jus de viande. On prend le remède pendant cinq jours de suite, puis on se repose plusieurs jours. On peut prescrire également le tannate d'orexine sous forme de tablettes au chocolat.

Le Gérant : O. DOIN

Imp. F. LEVÉ, 17, rue Cassette. — Paris 6e



La variole à Londres. — Une garde-malade ou une sage-femme ayant ses règles est-elle aseptique ? — Élection à l'Académie de M. Galippe. — Moyen proposé pour arrêter la dépopulation.

Les résultats de la campagne antivaccinatrice ne se sont pas fait attendre en Angleterre. Dans plusieurs villes, déjà, de graves épidémies de variole se sont produites au cours de ces dernières années. Aujourd'hui Londres est gravement atteint. La variole, qui y sévit ordinairement à l'état endémique, a pris depuis cinq mois un grand développement. Le nombre quotidien des cas déclarés, qui variait dans ces derniers temps entre vingt et trente, s'est élevé jusqu'à cinquante-six. Cette maladie, qui trouve dans une population réfractaire à la vaccination un terrain trop favorable, ne semble pas devoir céder aisément. En même temps que la variole sévissent, et avec plus d'intensité que les années précédentes, la scarlatine et la diphtérie.

*
* *

M. Fancourt-Barnes, chirurgien en chef de la Maternité de Londres, pose la question suivante dans le *Journal de médecine de Paris* : Peut-on dire qu'il y a une vraie asepsie ainsi qu'une vraie antisepsie lorsqu'une opération ou un accouchement sont faits avec l'assistance d'une garde-malade ou d'une sage-femme qui a ses règles?

M. Leblond, médecin de Saint-Lazare, répond : « Sans pouvoir donner une réponse précise à la question posée par notre ami Barnes, je crois qu'une femme qui a ses règles n'est pas dans des conditions d'asepsie aussi complète que pendant la période intermenstruelle. Il se dégage de la femme une odeur, une sorte

de ferment, dont l'action est mal définie, mais qu'on ne peut contester. Vous connaissez les idées du peuple sur ce sujet : c'est ainsi qu'on croit qu'une femme qui a ses règles ne peut approcher des melons en fleur parce qu'elle les ferait couler. Il existe une quantité d'autres préjugés, mais qui ne me paraissent pas absolument dénués de fondement. La question ne me paraît pas du reste élucidée, elle mérite d'être étudiée scientifiquement. »

A première vue, il semble que, comme le dit M. Leblond, la question ait fort besoin d'être étudiée scientifiquement, car vraiment il paraît difficile d'admettre que la femme puisse *faire couler*, fût-ce des melons, rien qu'en approchant (?) pendant la période cataméniale.

Il faudrait présenter une statistique qui démontrerait que les malades ou les accouchées assistés par des femmes en pleines règles présentent de nombreux cas de septicémie. Il faudrait surtout démontrer que le flux cataménial contient un germe particulier, car, jusque-là, il sera difficile d'admettre que cette *odeur spéciale* soit *une sorte de ferment* à action mal définie, *mais qu'on ne peut contester*, et nous pensons, tout au contraire, qu'on aura jusque-là le devoir de contester absolument cette action.

Que l'on dise que le sang qui baigne les organes génitaux de la femme qui a ses règles est un bon milieu de culture, soit ; mais ce milieu est-il plus facilement infectable que la bouche, par exemple? Nous ne le pensons pas : or le chirurgien qui parle au-dessus d'une plaie nous paraît tout aussi dangereux qu'une femme qui à ses règles et qui n'est pas autant en contact avec le malade. Tant que la preuve ne sera pas faite, on devra, ce nous semble, se refuser à admettre les vieilles superstitions et les vieux préjugés.

***

L'Académie a nommé l'autre mardi parmi ses membres libres le D[r] Galippe. Nous adressons tous nos compliments au nouvel élu, qui est d'autant plus méritant qu'il n'appartient à aucun corps officiel et a forcé les portes de la noble compagnie par son

seul mérite. M. Galippe a fait une quantité considérable de très jolis travaux, parmi lesquels nous citerons surtout son plus important, ses *Recherches sur la toxicité du cuivre*. Galippe a prouvé que le cuivre n'est pas, comme on l'avait cru jusqu'à ces travaux, un médicament capable de tuer à petite dose. Par toute une série d'expériences remarquables et très habilement conduites, Galippe a montré que les doses actives de cuivre étaient vomitives et que le goût du métal est tellement accentué que le patient ne pourrait avaler des aliments qui renfermeraient une dose, seulement vomitive, de sel de cuivre, sans s'en apercevoir, et que d'autre part l'effet vomitif empêchait complètement l'action toxique de se produire, en rejetant l'excès du produit. Pour juger la valeur de ce travail, il faut se souvenir que, peu auparavant, Moreau avait été exécuté, comme coupable d'avoir assassiné sa femme au moyen de sels de cuivre.



Notre collaborateur M. Maurel, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Toulouse, fait partie de la commission gouvernementale chargée d'étudier les moyens d'arrêter la dépopulation de la France. Il doit cette nomination au projet original qu'il a conçu et qui a vivement frappé les parlementaires. Ce projet, exposé tout au long dans la *Dépêche* de Toulouse au cours du mois dernier, consiste à accorder une pension aux parents, pension proportionnelle aux moyens des enfants et payée par ceux-ci, par l'intermédiaire de l'État.

Autrement dit, M. Maurel, après avoir reconnu que le Français oublie de faire des enfants parce que ce luxe lui coûte trop cher, s'arrange de manière que désormais l'enfant rapporte à un moment donné aux parents. Ce principe admis, Maurel démontre que les parents ont dépensé par an au moins 100 francs jusqu'à ses quinze ans, époque où il commence à gagner, soit 30 centimes par jour. Il veut donc poser en principe que l'enfant devra rembourser cette somme aux parents, le jour où ces parents auront

soixante ans, à raison d'une pension viagère équivalente, pension qui sera bien rarement payée jusqu'à 75 ans! C'est l'État qui toucherait cette somme, prélevée au jour le jour par l'État. Ceci représenterait la partie fixe et pour ainsi dire *nationale* de la pension, parce que tout le monde la payerait. En outre, pour toutes locations supérieures à une somme établie, valeur variable suivant les régions, les enfants devraient à leurs parents une pension représentant un pourcentage à établir sur leur loyer considéré comme signe de la situation de fortune des enfants), somme également payée par l'État qui ferait la perception.

Comme on le voit, chaque père de famille, à ses soixante ans, verrait son revenu augmenter par la pension familiale : il aurait donc, à quelque classe de la société qu'il appartienne, intérêt à faire le plus grand nombre d'enfants possible, ou du moins une nombreuse famille serait une sorte d'assurance contre des malheurs imprévus, et les parents seraient au moins assurés d'être payés un jour des sacrifices faits par eux. Ce projet a, comme nous l'avons dit, séduit les parlementaires par sa simplicité et parce qu'il permettrait aux députés d'arriver sans peine à établir l'organisation d'un service de pensions, sans avoir l'air d'augmenter l'impôt. Reste à savoir si l'étude approfondie du projet permettra de l'adopter. Un économiste auquel nous en parlions nous répondait : « Oui, c'est ingénieux, mais il n'y a qu'un malheur, c'est que si l'État prend toujours ce qu'on lui offre, il ne rend jamais rien. Il acceptera avec reconnaissance de toucher les primes, mais le jour de la répartition il se trouvera que ses frais de perception auront dépassé la recette, alors ce sera encore des sommes énormes qui auront passé à des créations d'emploi. Le projet du Dr Maurel pourrait peut-être exercer une heureuse influence sur le mal dont souffre notre pays, mais il a l'inconvénient d'être une combinaison financière qui nécessite l'intervention de l'État, et celui-ci est le plus mauvais administrateur d'affaires que l'on puisse trouver. »

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

Du ferment lab. — Technique et séméiologie

Par M. ALBERT ROBIN,
de l'Académie de Médecine

et

F.-X. GOURAUD,
Interne des Hôpitaux

I

HISTORIQUE

C'est à Schmidt que revient le mérite de la découverte du ferment lab; mais c'est seulement en 1871 que Hammarsten (1) fit paraître le premier travail d'ensemble sur ce ferment. Non seulement il extrait de l'estomac du veau un suc très riche en lab, mais il arrive à isoler celui-ci de la pepsine en traitant ce suc par le carbonate de magnésie et l'acétate de soude.

Il montre que le lab n'agit que sur la caséine, en dehors de tout retentissement sur la lactose et les sels de lait. Il conclut à la présence d'un troisième ferment de la muqueuse gastrique à qui serait dévolu la transformation du sucre de lait en acide lactique.

En même temps il établit les principales propriétés du ferment vis-à-vis des différents agents physiques ou chimiques.

(1) HAMMARSTEN, *Upsala Lakäre forennings Forhandlingbar*, 1871, t. VIII; résumé dans *Jahresbericht für Thierchemie*, 1871, t. II, p. 119.

Ce premier travail a été suivi d'un grand nombre d'autres où les auteurs expérimentent sur les animaux (veau ou chien), s'attachent à trouver le meilleur procédé d'extraction du lab (1), à préciser ses rapports avec la pepsine (2), son mode d'activité (3), son origine histologique. Baginsky (4) prétend même le trouver, quoiqu'en moindre quantité, dans la muqueuse de l'intestin grêle.

Schumbürg (5), le premier en 1884, se mit à rechercher le lab ferment dans l'estomac de l'homme, s'adressant successivement à la muqueuse recueillie vingt-quatre heures après la mort et au suc gastrique.

Il conclut à l'inconstance de ce ferment, ne le trouvant que 15 fois sur 34 muqueuses traitées.

Enfin, en 1887, un travail de Boas (6), paru dans le *Centralblatt für die med. Wissenschaft.*, faisait passer la question dans le domaine de la pathologie.

L'année suivante, quatre articles (7), dont un de Boas encore, paraissaient presque en même temps, et discutaient la valeur du lab en séméiologie gastrique, avec des conclusions d'ailleurs fort différentes.

Depuis, les travaux sont plus rares. Johannessen (8) reprenait la question en 1890, arrivait à peu près aux con-

(1) Erlenmeyer, *Sitzungsberichte d. Math. phys.*, 1875, t. I. — Nessler, *Landw. Wochenbl. f. Baden*, 1882, p. 57.

(2) Grützner, *Pflüger's Archiv*, 1876, t. XVI, p. 105. — Langley, *Journal of Phys.*, 1881, t. III, p. 269.

(3) Latschenberger, *Centralb. f. Phys.*, 1890, t. IV, p. 3.

(4) Baginsky, *Du Bois-Reymonds' Archiv*, 1883, p. 276.

(5) Schumburg, *Virchow's Archiv*, 1884, t. LXXXVII, p. 260.

(6) Boas, *Centralbl. f. d. med. Wissensch.*, 1887, n. 23.

(7) Johnson, *Zeitschr. f. klin. Med.*, 1888, t. XXIV, p. 240. — Boas, *ibid.*, p. 249. — Klemperer, *ibid.*, p. 280. — Rosenthal, *Berl. klin. Wochenschr.*, 1888, n. 45.

(8) Johannessen, *Zeitsch. f. klin. Med.*, 1890, t. XVI, p. 304.

clusions de Boas; Bouveret (1) en parle dans une clinique de 1893; enfin, récemment, au Congrès international de médecine de Paris, M. Léon Meunier (2) est venu apporter de nouvelles contributions personnelles.

Le lab existe aussi chez le nourrisson. Les auteurs (3) qui s'en sont occupés l'ont constamment rencontré, mais en quantité moindre que chez l'adulte ; ce résultat paradoxal en apparence s'expliquerait, d'après Zuntz et Sternberg (4), par l'action empêchante qu'exerce le lab sur la peptonisation de l'albumine du lait; l'enfant ayant peu de lab peptoniserait mieux que l'adulte.

Enfin, nous ne pouvons passer sous silence la théorie assez ingénieuse de Okonneff (5) sur le rôle du lab dans l'assimilation digestive. Pour lui, c'est ce ferment qui réaliserait dans le tube digestif ou dans l'épaisseur de la muqueuse intestinale la transformation des peptones en albumines, transformation qui leur permet de passer dans le sang et d'être utilisées par l'organisme.

L'année suivante, Schapirow (6) a repris la question, découvrant dans nombre d'aliments et nombre d'organes une « stimuline » qui favoriserait ce processus de « réalbuminisation » des peptones et jouerait ainsi un rôle énorme dans les phénomènes d'assimilation.

Malheureusement ces deux travaux sont restés uniques; et ce mode d'action du lab-ferment demeure encore assez problématique.

(1) Bouveret, *Gaz. Méd. de Paris*, 1893, t. VIII, p. 253.
(2) Léon Meunier, Congrès international de méd. de Paris, 1900, et *Presse méd.*, 1900, n° 99, p. 365.
(3) Raudnitz, *Prag. med. Wochenschr.*, 1887, t. XII, p. 198. — Szydlowsky, *ibid.*, 1892, t. XVII. — Schnurer, *Jahresbericht f. Kindeheilk.*, 1899, p. 389.
(4) Zuntz et Sternberg. *Arch. f. Phys.*, 1900, p. 301.
(5) Okonneff. *Wratsch.*, 1895, t. XVI, p. 1179.
(6) Schapirow, *Inaug. Dissertation*, Jurgew, 1896 (en russe).

II

TECHNIQUE DE LA RECHERCHE QUALITATIVE ET QUANTITATIVE DU LAB-FERMENT ET DE SON ZYMOGÈNE

Le ferment lab ne possède encore à l'heure actuelle qu'un seul réactif permettant de le déceler ou de le doser : c'est la coagulation du lait. Mais cette coagulation est la fonction d'une foule d'autres conditions chimiques et physiques : qualité du lait, richesse en sels, température, développement de bactéries, formation d'acides organiques; en outre le lab n'est pas seul à produire ce phénomène de coagulation; celui-ci peut être réalisé par toute une série de corps, et entre autres par la pepsine et les acides organiques. Pour toutes ces causes, la recherche qualitative en est fort simple et le dosage, par contre, entouré de difficultés. On peut même dire qu'il n'existe pas, à l'heure actuelle, en séméiologie gastrique, de procédé de dosage rigoureusement exact; celui que nous exposerons a cependant l'avantage d'être simple, d'éviter la majorité des causes d'erreur et de donner une approximation très suffisante.

A. — *Recherche qualitative.*

a) Le suc gastrique contient de l'acide chlorhydrique libre ; dès lors, le lab zymogène a été en grande partie transformé en lab-ferment.

Prenez 10^{cc} de lait, ajoutez 3^{cc} de suc gastrique et portez à l'étuve.

Au bout de 15 à 20 minutes vous constaterez la prise en masse du lait qui indiquera clairement la présence du ferment.

Pour le zymogène, alcalinisez assez fortement le suc gastrique, ce qui tuera le lab-ferment; puis faites agir sur le

lait le suc ainsi modifié, mais en ajoutant 3^cc d'une solution de chlorure de calcium à 1/100; s'il restait du zymogène non transformé vous obtiendrez encore une coagulation.

b) Le suc gastrique ne contient pas d'HCl. Il faut alors, avant de filtrer, traiter la bouillie retirée de l'estomac par de l'acide chlorhydrique de façon à ramener à peu près à 2/1000 le taux de liquide en HCl.

On laisse digérer une demi-heure environ de façon à laisser à l'acide le temps de mettre en liberté le ferment; puis on filtre et on traite comme précédemment.

B. — *Recherche quantitative.*

Les procédés assez nombreux et variables, suivant chaque auteur, peuvent pourtant être classés en deux catégories :

a) *Procédés fondés sur le temps de la coagulation.*

Ce procédé a été employé par nombre d'auteurs. Dernièrement L. Meunier (1) l'a précisé en s'efforçant de lui donner plus de rigueur.

Il fait des dilutions de suc gastrique à 1/10, à 1/100, à 1/500, à 1/1000, 5^cc de lait sont sensibilisés par 5^cc de solution de chlorure de calcium à 1/100 et additionnés de 5^cc de chaque dilution, puis on porte le tout à l'étuve. On note le temps nécessaire à l'apparition d'une mince couche de caséine à la surface du liquide. Le titre de la dilution et le temps nécessaire au début de coagulation donnent la puissance en lab.

Ce procédé nous paraît passible de certaines objections. On n'a plus affaire à du lait ordinaire, mais à un lait sensi-

(1) L. Meunier, *loc. cit.*

bilisé, et on ne peut affirmer que cette sensibilisation soit toujours identique à elle-même. En outre, le moment d'apparition du premier flocon de caséine est toujours fort difficile à apprécier.

Enfin Klemperer nie la constance du rapport entre la richesse d'un suc en lab et le temps de coagulation; il a constaté chez des gens sains des différences de 15 à 25 minutes; il est vrai que Meunier n'admet comme valables que les temps ne dépassant pas 10 minutes; encore faudrait-il prouver que dans ces limites le parallélisme existe.

b) *Procédé fondé sur les dilutions croissantes.*

C'est celui auquel nous nous sommes arrêtés, après une série de recherches faites avec M. Bournigault au laboratoire de M. Albert Robin à la Pitié. Sans atteindre la rigueur mathématique, il nous paraît exempt de grosses causes d'erreur, et très satisfaisant pour les besoins de la clinique.

Il est naturellement un peu différent, suivant qu'il existe ou non de l'HCl libre.

1° Il y a de l'HCl libre.

On a préparé un certain nombre de tubes de lait de 10^{cc} chacun; il y a intérêt, comme l'a montré M. Meunier, à s'adresser à un lait de composition constante et le lait Gallia convient parfaitement pour ces recherches. Dans les hôpitaux de Paris, on peut prendre le lait servi aux malades, lait dont la composition ne varie guère. Tous les tubes doivent être soigneusement stérilisés un quart d'heure à 120°, c'est là une précaution indispensable pour avoir des résultats comparables; bien bouchés les tubes peuvent ensuite se garder fort longtemps.

Le suc gastrique filtré est exactement neutralisé avec une solution titrée de soude; avec le suc ainsi préparé, on fait une

série de dilutions de plus en plus étendues à 1/2, 1/4, 1/10, 1/20 et ainsi de suite jusqu'à 1/100.

On ajoute 2cc de chaque dilution à un tube de lait; on agite, on étiquette et on porte à l'étuve à 37°. Au bout de 3 heures à 37°, le lab a épuisé son action; mais comme il a fallu 20 minutes environ au lait pour atteindre la température de 37°, on peut laisser à l'étuve 3 h. 20 ou 3 h. 1/2.

On retire alors les tubes, et on regarde quel est le dernier où le lait ait fait prise; le titre de la dilution est inversement proportionnel à la richesse en lab du suc gastrique mis en expérience.

Il est à noter qu'on n'a pas toujours affaire à une prise en masse; dans quelques cas le lait a simplement changé d'aspect, et contient une multitude de flocons blanchâtres, plus ou moins volumineux, et très différents de l'émulsion normale. Normalement la coagulation se fait à 1/40 ou 1/50, mais on ne peut tenir compte, bien entendu, que d'écarts un peu considérables dans un sens ou dans l'autre.

2° Il n'y a pas d'HCl libre.

Il faut alors, avant de filtrer, faire macérer une heure environ la bouillie gastrique avec un peu d'HCl, de façon à laisser à l'acide le temps de mettre en liberté le ferment. Puis on filtre et on traite comme précédemment.

III

VALEUR DIAGNOSTIQUE ET PRONOSTIQUE DU FERMENT LAB

Boas est le premier qui ait pensé à retirer de la recherche qualitative et quantitative du ferment lab des indications utiles pour le diagnostic et le pronostic des maladies de l'estomac; mais ces conclusions assez fermes sont loin d'être

admises. Tandis qu'il fait du lab le réactif, le témoin de l'état anatomique de la muqueuse gastrique, Klemperer en arrive à dénier à cette recherche une importance quelconque.

Il est évident que, du moins chez l'adulte, le rôle du lab, dans les processus digestifs, est minime; comme le fait remarquer Klemperer, il ne s'adresse qu'à une sorte d'aliment, aliment peu employé par la majorité des individus; en outre, son action coagulante peut être réalisée par la pepsine en solution acide, telle qu'elle se trouve dans l'estomac, peut-être même par les acides organiques ou les bactéries.

Mais, là n'est pas la question : de la constatation du lab dans un suc gastrique, de la détermination de son activité peut-on tirer des éléments propres à servir au diagnostic, au pronostic d'une affection stomacale? Nous croyons pouvoir conclure à l'affirmative.

A. — *Diagnostic.*

On a d'abord voulu faire du lab un simple témoin de la présence de l'HCl. Rien de plus faux évidemment. Si le lab ferment manque quand il n'y a pas d'HCl, c'est tout simplement qu'il n'a pas été dédoublé; le lab zymogène est facile à déceler. D'ailleurs Rosenthal dit avoir trouvé du lab ferment sans HCl ni acide lactique; Johannessen admet que l'acide lactique peut suffire à mettre en liberté le ferment.

Tout autre est la signification du ferment lab en séméiologie gastrique. La sécrétion du lab réagit beaucoup moins vite et beaucoup moins fort que celle de l'acide chlorhydrique aux incitations nerveuses, qu'elles se fassent en plus ou en moins. Cliniquement le lab et son zymogène ne varient guère qu'avec les lésions atrophiques de la muqueuse gas-

trique : quand la dilution à 1/20 ne coagule pas le lait, on peut soupçonner une lésion grave de l'estomac, telle que gastrite chronique ou cancer; la disparition totale du ferment serait plutôt en rapport avec le diagnostic de gastrite atrophique.

Le lab servira donc d'abord à différencier une dyspepsie purement fonctionnelle, d'origine nerveuse, d'une gastrite avec lésions anatomiques. Il arrive souvent d'hésiter, même après un examen approfondi, entre une dyspepsie hyposthénique et une gastrite chronique commençante; dans bien des cas, l'examen chimique ne tranche pas la question : alors recherchez le lab ; si ce ferment est en quantité normale, concluez à un simple trouble fonctionnel; la coagulation ne se fait-elle qu'à 1/20e ou 1/10e, vous êtes en présence d'une lésion atrophique à son début. Inutile d'insister sur l'importance de ce diagnostic pour le pronostic, sur les déductions qui en découlent pour la thérapeutique, si différente dans les deux cas.

Plus important encore est le diagnostic entre la gastrite chronique avancée, et le cancer de l'estomac. C'est surtout dans des cas de ce genre, si fréquents et si embarrassants en clinique, que la recherche du lab-ferment peut rendre les plus grands services. En voici un exemple :

En avril 1901, un malade est envoyé par M. Rochard, à la Pitié, présentant une inappétence complète : amaigrissement, cachexie, douleur épigastrique; la palpation abdominale est difficile, ne laissant sentir aucune tumeur : ni hématémèse, ni melæna. Chimisme gastrique : pas d'HCl, pas de pepsine. Le diagnostic restait hésitant entre le carcinome et la gastrite chronique. Le lab-ferment fut recherché et trouvé en quantité suffisante. On put alors porter le diagnostic de cancer, diagnostic qui fut vérifié à l'opération.

Depuis, nous avons eu l'occasion d'observer trois nouveaux cas, deux de cancer et un de gastrite chronique, où la clinique se trouvait absolument impuissante à formuler un diagnostic; dans les trois cas, le diagnostic fut posé sur l'absence ou la présence du ferment lab et pleinement confirmé par l'évolution ultérieure de la maladie; la pepsine, tantôt manquait totalement, tantôt existait en quantité minime.

Il semble donc qu'il y ait là un signe d'une réelle valeur, sinon d'une constance absolue et, en tout cas, d'une grande utilité pour trancher ce diagnostic entre gastrite chronique et cancer, diagnostic parfois aussi difficile au laboratoire qu'au lit du malade. Ce signe trouve d'ailleurs sa justification dans l'histologie pathologique. Dans la gastrite atrophique la destruction de la muqueuse est complète et généralisée ; dans le carcinome, les lésions destructives de la muqueuse moins complètes, plus ou moins localisées, permettent encore la sécrétion d'une quantité minime de ferment.

B. — *Pronostic.*

Nous avons vu que, dans certains cas d'anachlorhydrie, la pepsine disparaissait avant le ferment lab. On ne peut tenter d'expliquer ces faits par une origine cellulaire différente pour les deux ferments; tous les auteurs qui ont étudié cette question chez les animaux où les sécrétions chlorhydrique et peptique sont nettement séparées (1), s'accordent à attribuer au même élément cellulaire la sécrétion du lab et de la pepsine.

On a pensé alors que la sécrétion du lab-ferment était

(1) Grutzner, *Pfluger's Archiv*, 1876, t. XVI, p. 105-125.

plus résistante et moins soumise aux perturbations du système nerveux que celle de la pepsine plus hautement différenciée et apparaissant plus tard chez l'embryon. Dès lors, les variations d'activité du premier de ces deux ferments seraient les plus aptes à traduire l'état non plus fonctionnel, mais anatomique, histologique de l'épithélium gastrique. Le lab aurait ainsi une grande importance pronostique. C'est la conclusion à laquelle arrive Boas dans ses deux travaux. L. Meunier obtient les mêmes résultats, il conclut que, « dans tous les examens, le pronostic clinique lui a paru marcher parallèlement avec la teneur en lab du suc gastrique ». Ce point important demande d'ailleurs à être précisé par de nombreux cas et autant que possible par des examens histologiques concomitants.

IV

VALEUR THÉRAPEUTIQUE

On peut enfin se demander si la recherche du lab ne pourrait pas conduire à quelques inductions thérapeutiques.

Bien supporté des cancéreux qui ont encore un lab-ferment assez actif, le régime lacté est souvent moins bien toléré par les malades atteints de gastrite chronique, qui en sont totalement dépourvus. Dans un même ordre d'idées, le dégoût, l'intolérance presque absolue que présentent certains estomacs pour le lait est quelquefois due à une insuffisance plus ou moins bien expliquée de leur ferment lab. Nous avons observé récemment un exemple frappant : un malade, grand hyperchlorhydrique avec sténose du pylore, après avoir bien supporté le régime lacté absolu pendant un mois, fut pris tout à coup d'un dégoût insurmontable pour

le lait avec intolérance et vomissements. Le repas d'épreuve fait à ce moment montra l'absence complète de ferment lab, et nous engagea à varier légèrement le régime pendant quelque temps. Sous l'influence de ce changement de régime l'amélioration ne se fit pas attendre, et le lait, repris peu après, fut de nouveau bien toléré.

Il y aurait donc lieu, dans ces cas, de moins insister sur le régime lacté absolu, ou de sensibiliser le lait en y ajoutant un peu de chlorure de calcium. L'eau de chaux agit d'ailleurs dans le même sens; et, comme le fait remarquer Klemperer, c'est en facilitant sa coagulation qu'elle aide certains estomacs à supporter le lait.

Sans vouloir insister sur ces questions encore à l'étude, il n'en reste pas moins que la recherche et le dosage du ferment lab doivent désormais faire partie intégrante du chimisme gastrique.

Cette recherche éclairera souvent le pronostic des vieilles dyspepsies. Elle constitue surtout un élément de diagnostic précieux entre la dyspepsie hyposthénique et la gastrite chronique au début, entre le cancer et la gastrite atrophique, diagnostics toujours difficiles et qui, dans bien des cas, dépassaient les ressources de la clinique et du laboratoire.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De l'entéro-côlite muco-membraneuse et de son traitement (1)

par le Dr Gaston Lyon,
Ancien chef de Clinique médicale de la Faculté.

Les laxatifs doivent alterner avec l'emploi des injections d'huile d'olives ou d'amandes douces, tiédies, à petites doses

(1) Voir les nos des 15 et 30 janvier et 8 février 1902.

(150 à 200 gr.), administrées le soir ainsi qu'il a été dit et celui des *grands lavages de l'intestin*, au moyen du bock, les injections d'huile ayant pour effet de dissoudre les matières durcies et de faciliter leur glissement, l'injection d'eau en grande quantité ayant pour effet d'entraîner mécaniquement les matières désagrégées.

Les effets des lavages intestinaux, de l'entéroclyse, sont multiples. Non seulement les lavages entraînent les matières et les muco-membranes; mais encore ils calment les douleurs dues à l'irritation intestinale et au spasme; ils restituent à la muqueuse ses fonctions d'absorption et réveillent la contractilité de l'intestin, si l'eau est portée à haute température (42-45°), dans les cas où l'atonie intestinale prédomine. La supériorité des lavages faits avec le bock tient à ce que leur action porte sur la totalité du gros intestin et que l'on peut graduer à volonté la pression de l'eau, suivant la hauteur à laquelle est élevée le récipient; ils ont été substitués universellement aux lavements donnés à l'aide de l'irrigateur classique.

Rappelons que le malade doit être couché. Quand à la pression elle doit être très modérée, 40 à 50 c. en moyenne, les *fortes pressions pouvant provoquer des crises douloureuses* et *l'apparition ou l'exagération du spasme*. Au début on n'emploiera qu'un litre de liquide ; plus tard, un litre et demi à deux litres. Le malade conservera alors pendant quelques minutes un demi-litre ; il aura soin de s'incliner, en dernier lieu, sur le côté droit, pour faciliter le passage de l'eau dans le côlon transverse.

La température de l'eau n'est pas indifférente. Lorsqu'il existe de vives douleurs, du spasme, cette température doit être indifférente, c'est-à-dire ne pas dépasser 37 à 38°; quand l'atonie domine, il est utile de porter l'eau à la tempé-

rature de 42-45° ; elle réveille alors plus aisément la contractilité intestinale.

Dès les premiers lavages, la plupart des malades éprouvent un soulagement marqué, dû aux effets multiples de cette médication ; les douleurs et les faux besoins d'aller à la garde-robe s'atténuent ; enfin, sous l'influence de l'évacuation de l'intestin, les phénomènes de stercorémie disparaissent, de telle sorte que les malades perdent leur teinte jaunâtre, constatent le retour de l'appétit, etc. Quelques-uns cependant, d'intestin particulièrement irrritable, supportent mal les lavages, même sous faible pression ; d'autres, dont l'atonie intestinale est absolue, ne peuvent rejeter l'eau introduite dans leur intestin et éprouvent des malaises pénibles, du fait de cette rétention.

La plupart ont tendance à abuser des lavages et sont entraînés à les pratiquer quotidiennement. A notre avis, l'abus de cette médication, l'une des plus utiles d'ailleurs qu'on puisse leur conseiller, est nuisible. L'intestin finit par s'habituer à ce moyen et ne réagit plus sous son influence. Lorsqu'on commence à traiter un malade, dont l'obstruction intestinale est ancienne, on peut faire une série non interrompue de quelques lavages ; mais ensuite il convient de les espacer et nous ne conseillons pas, en général, d'en faire plus de deux par semaine. Il y a indication à les rapprocher, quand les scybales sont abondantes ou constituent même l'unique forme sous laquelles les matières sont éliminées. Les lavages doivent être également rapprochés, lors des crises diarrhéiques, fébriles, dénotant une entérite secondaire avec phénomènes infectieux.

Le massage constitue, à notre avis, un moyen précieux de réveiller la contractilité de l'intestin, dans un certain nombre de cas ; mais il faut savoir l'employer à bon escient.

Il est très utile dans les formes atoniques, où les douleurs font défaut. Il peut être nuisible dans les formes spasmodiques, et surtout chez les malades dont l'affection est invétérée, qui ont subi des poussées inflammatoires répétées (à la suite de crises d'entérite), chez qui le gros intestin est sensible à la pression. Nous ne pouvons insister ici sur le manuel opératoire que la pratique seule peut enseigner. Rappelons seulement que l'on ne doit arriver que progressivement au massage profond, et qu'au début, on doit procéder avec douceur à son emploi et tâter, pour ainsi dire, la susceptibilité du malade, le mode de réaction de l'intestin. Nous avons dit que le massage était contre-indiqué dans les formes spasmodiques; cependant le massage superficiel, l'effleurage, pratiqué par un masseur expérimenté, nous a parfois donné de très bons résultats dans ces formes.

Outre le massage, on a encore préconisé contre la constipation, un moyen physique au sujet duquel nous n'avons pas d'expérience personnelle : c'est l'*électrothérapie* sous forme de courants continus intenses, par voie percutanée. Le Dr Donmer (de Lille) emploie les courants continus à 70-80 milliampères, de 10 minutes de durée, avec une séance quotidienne.

Deux larges tampons (6 cent. de diamètre) en charbon, recouverts de plusieurs doubles de peau de chamois, bien humectés d'eau froide ou tiède, ou mieux gélatinisés avec soin, sont placés dans les fosses iliaques aussi loin que possible des points d'excitation des muscles de la paroi et des cruraux. On les relie aux pôles de la batterie et on fait passer le courant. On commence par 30 à 40 milliampères; une fois le courant établi, l'intensité monte d'elle-même et atteint assez vite 50 milliampères. On maintiendra d'ordinaire, pendant la première minute, l'intensité de 30 à

40 milliampères, puis, on renversera le courant. Si le malade ne se plaint pas, on laisse l'intensité monter; on la ramène à 50 milliampères, dans le cas contraire. On continue l'application pendant 8 à 10 minutes, en faisant des renversements toutes les minutes. Au bout de quelques minutes les applications deviennent beaucoup plus supportables qu'au début. Au bout de 10 à 12 jours, d'après M. Doumer, les selles deviendraient normales, les mucosités disparaîtraient (?). Il est possible que dans les formes légères, et relativement récentes, l'électrothérapie donne de bons résultats, mais nous doutons qu'elle puisse triompher des formes anciennes, avec atonie invétérée.

Nous venons d'indiquer le traitement de la constipation; mais il existe, rarement il est vrai, une forme diarrhéique permanente, caractérisée par des selles fréquentes avec expulsion chaque fois de glaires, de muco-membranes, des phénomènes douloureux assez marqués. Cette forme, dont le Dr de Langenhagen évalue la fréquence à 5 p. 100 des cas, s'observe chez des malades jeunes, fortement entachés de neuro-arthritisme; c'est une modalité de la maladie, avec perturbation dans le péristaltisme de l'intestin, qui procède par à-coup, par contractions musculaires incomplètes. Dans cette forme il convient d'employer systématiquement la *belladone*, soit isolément, soit associée, de temps à autre, à des poudres inertes : craie préparée, sous-nitrate de bismuth, dermatol. Les lavages sous très faible pression sont également fort utiles, combinés avec les bains chauds, avec les applications de compresses humides chaudes sur l'abdomen. La cure à Plombières est particulièrement indiquée et utile.

Il ne suffit pas de combattre la constipation; il faut encore calmer les douleurs, l'irritation intestinale qui se traduit par la production des muco-membranes.

Pour calmer les douleurs, de même que pour combattre la constipation, on doit peu compter sur les moyens médicamenteux et employer presque exclusivement les moyens physiques. Parmi les médicaments, un seul nous paraît devoir être recommandé comme un sédatif de choix, c'est la belladone qui a l'avantage, sur les préparations opiacées, de ne pas augmenter la constipation, qui peut même la vaincre en triomphant du spasme. Cependant, parmi les préparations opiacées, on pourra employer la *codéine* qui est exempte de cet inconvénient (à la dose de 3 à 5 centigrammes). Si les douleurs sont très vives, si le malade est en proie à une véritable crise entéralgique, le *repos au lit* est nécessaire et doit être prolongé jusqu'à sédation définitive. Les *grands bains chauds* sont utiles et dans leur intervalle on fait sur l'abdomen les applications de compresses humides dont il a été question.

Comment traiter l'irritation intestinale qui est la conséquence de la constipation et qui a pour conséquence la production des muco-membranes? A la vérité, le traitement essentiel est celui qui s'adresse à la cause, c'est-à dire à la constipation, c'est-à-dire que les lavages, les laxatifs doux constituent les principaux moyens à employer. Les lavages notamment, pratiqués avec lenteur et sous faible pression, constituent un véritable bain interne dont l'efficacité, à cet égard, n'est pas douteuse. Certains médecins ont cherché à porter différents topiques au contact de la muqueuse intestinale, en ajoutant à l'eau soit du naphtol (0 gr. 20 par litre) soit de l'ichtyol (2 cuillerées à soupe par litre, Bourget). Ces substances nous ont paru dénuées de toute action favorable. On se borne en général à additionner l'eau des lavages de *bicarbonate de soude*, dont l'action dissolvante sur le mucus est bien connue, soit encore de *biborate de soude*

(5 gr. par litre) ou de *chlorate de soude* (4 à 5 gr.). Nothnagel emploie le *chlorure de sodium* à la même dose et nous avons souvent recours à cette pratique. Quant au nitrate d'argent que Charrin a préconisé, c'est un moyen à réserver uniquement pour les poussées aiguës de colite dysentériforme; dans les autres cas, il est plus nuisible qu'utile.

Certains médecins, guidés par des idées théoriques, emploient à l'intérieur les antiseptiques intestinaux : naphtol, benzo-naphtol, bétol, salol, etc. Le résultat le plus clair de l'administration de ces médicaments est d'aggraver les troubles gastriques préexistants.

La *levure de bière* a été préconisée récemment à la dose de 2 à 3 cuillerées à café par jour, et aurait donné quelques bons résultats (?).

Le traitement général, avons-nous dit, a une importance égale à celle du traitement local. Sans doute, la disparition des douleurs et le fonctionnement moins défectueux de l'intestin, la reprise de l'alimentation contribuent pour une large part à modifier dans un sens favorable l'état général des malades; toutefois la neurasthénie grave dont sont atteints la plupart d'entre eux dans les cas anciens, nécessite l'emploi d'un traitement rigoureux et suivi pendant plusieurs mois. Le *séjour au lit* est souvent nécessaire chez les malades très affaiblis et en proie à des crises douloureuses incessantes. Son influence est des plus favorables, dans le cas de ptose, en faisant cesser les tiraillements exercés par les anses ptosées sur les plexus nerveux abdominaux et en enrayant la perte progressive des forces.

Lorsqu'une certaine amélioration a été obtenue par le séjour au lit, on permet aux malades de se lever, mais pour rester étendus une grande partie de la journée; en tout cas on doit leur interdire de se livrer à leurs occupations

habituelles, afin de supprimer toute tension d'esprit, toute cause de fatigue et de dépense nerveuse.

L'alimentation doit être l'objet de soins particuliers de la part du médecin qui doit s'appliquer, ainsi qu'il a été dit précédemment, à la rendre aussi substantielle que possible et à réparer ainsi les forces. On se gardera de prescrire des médicaments pour réveiller l'appétit ; celui-ci revient peu à peu, quand la reprise de l'alimentation est conduite progressivement et méthodiquement. Il est inutile d'autre part de prescrire à l'intérieur les toniques, les agents médicamenteux modificateurs de la nutrition tels que les phosphates, glycérophosphates, les préparations de quinquina, de fer, d'arsenic. Ces dernières sont habituellement mal supportées par les voies digestives et l'on est obligé de les supprimer bientôt. La *térilkine* que nous avons récemment employée dans quelques cas, avec des résultats variables, nous a paru du moins inoffensive ; on peut d'ailleurs l'administrer par la voie sous-cutanée en injection huileuse (injecter 5 centigrammes) tous les deux jours. Nous nous sommes bien trouvés également de l'administration du *phosphate de soude* (1 à 2 gr.), en solution dans une eau alcaline.

Les *injections de sérum artificiel*, soit à petites doses, suivant la méthode et la formule de Chéron, soit à doses plus ou moins élevées de sérum physiologique (150 gr. par jour), constituent un excellent moyen de relever promptement la tension artérielle et de réveiller l'influx nerveux affaibli. Les *injections de cacodylate de soude* (0 gr. 10 par jour) peuvent être également utilisées avec avantage.

Les *frictions sèches ou à l'alcool* constituent un excellent moyen tonique à employer dans tous les cas. Les *pratiques hydrothérapiques* compléteront le traitement général, mais il faut bien savoir que si dans certains cas l'enveloppement

dans le drap mouillé, la douche froide en jet brisé exercent leur action tonique, dans d'autres cas, très nombreux, l'eau froide est mal supportée, par suite de l'absence de réaction ou parce qu'elle détermine des douleurs musculaires, articulaires chez les sujets arthritiques. A ces sujets conviennent mieux les douches chaudes à 38° qui calment bien l'éréthisme nerveux, ramènent le calme et le sommeil.

Le traitement sera complété le plus souvent par une cure thermale qui vise à la fois l'état local et l'état général. Si dans certaines stations comme Plombières, Luxeuil, on peut attribuer l'efficacité du traitement aux moyens locaux (lavages de l'intestin, douches ascendantes), c'est à l'action calmante des grands bains répétés et prolongés qu'il faut rapporter en général les améliorations très notables constatées chez la plupart des malades.

Deux stations surtout se partagent les malades : Plombières et Châtel-Guyon. L'une et l'autre d'ailleurs ont des indications différentes.

Les eaux de *Plombières* sont peu minéralisées et hyperthermales (70 à 74°). Leur faible minéralisation ne permet pas d'attribuer leurs propriétés à leur composition chimique; leur thermalité seule ne peut suffire non plus à expliquer leur action; bornons-nous donc à enregistrer leurs effets qui sont indéniables. Le bain à 33-36° constitue la médication essentielle à Plombières; il a sur les troubles nerveux si fréquents chez les malades des effets sédatifs qui se traduisent par la disparition de l'entéralgie, le retour du sommeil; il peut suffire, d'autre part, à déterminer des modifications radicales dans l'état local : disparition des muco-membranes, régularisation des garde-robes, éloignement des crises diarrhéiques. Aux bains on joint habituellement les lavages intestinaux administrés dans la posi-

tion couchée, et sous faible pression, de préférence aux douches ascendantes, qui étaient employées exclusivement, il y a peu d'années encore, et qui constituaient un moyen de traitement brutal, susceptible de provoquer dans certains cas des crises aiguës de côlite.

Il est à remarquer que la constipation ne disparaît pas toujours pendant la cure, qu'elle augmente même parfois. Ce n'est qu'après le traitement thermal, et dans les cas qui ne sont pas trop anciens, que l'on observe la régularisation des selles.

Plombières convient particulièrement aux malades, enfants ou adultes, qui sont nerveux, irritables, qui présentent des attributs d'arthritisme — et ces malades constituent la grande majorité. — Le traitement s'adresse aux intestins particulièrement excitables, atteints de constipation spasmodique ou de la forme diarrhéique.

Les eaux de *Châtel-Guyon*, par leur forte minéralisation (8 grammes par litre), par la notable quantité de chlorures qu'elles contiennent (1 gr. 600 de chlorure de magnésium et autant de chlorure de sodium), par la présence du bicarbonate de fer à dose appréciable (0 gr. 07 par litre) sont des eaux excitantes qu'il convient d'employer exclusivement chez les sujets jeunes, encore vigoureux, dont l'intestin est plus atone que contracturé, mais n'a pas subi de poussées inflammatoires, chez les sujets à troubles nerveux peu marqués. Tandis qu'à Plombières l'ingestion de l'eau joue un rôle négligeable dans le traitement, à Châtel-Guyon la boisson (150 à 500 grammes de la source Gubler) y tient une place importante ; à l'usage de l'eau en boisson, on associe les bains à eau courante (28 à 33°) où l'acide carbonique est utilisé, les irrigations intestinales, comme à Plombières.

Les eaux de *Néris* et de *Luxeuil* peuvent encore être con-

seillées aux malades ; leur mode d'action et d'emploi, leurs indications sont les mêmes que celles des eaux de Plombières, ce sont des eaux hyperthermales, à minéralisation faible, exerçant surtout une influence sédative sur le système nerveux. Les eaux alcalines de Vichy, Royat, que l'on a parfois recommandées, n'ont pas fait suffisamment leurs preuves.

Après le traitement thermal il est indiqué d'envoyer les malades faire une cure de repos dans une station de montagne, à une altitude modérée (1.000 à 1.200 mètres), un peu éloignée du voisinage des glaciers, car les arthritiques supportent mal les variations de température et les nuits fraîches. Le séjour au bord de la mer est également mal supporté par les malades, qui y deviennent plus excitables et dont la constipation augmente.

Tel est le traitement local et général de la forme chronique de l'entéro-côlite muco-membraneuse. Lors des crises de côlite aiguë dysentériformes, provoquées soit par l'abus des purgatifs, soit par le seul fait de l'accumulation stercorale, les principes du traitement sont les mêmes que dans toute entérite aiguë : le malade doit être mis au *repos absolu*, à la *diète hydrique* momentanément (eau, thé léger, décoction d'orge, eau albumineuse), puis au régime lacté, quand une détente s'est produite. Les *lavages de l'intestin* sont utiles à la condition d'être employés avec prudence et de ne pas être répétés trop souvent. On se trouve bien en général de l'usage quotidien du *sulfate de soude*, à petites doses (2 à 6 grammes), pris le matin dans de l'eau tiède. Si la côlite traîne, si les selles restent glaireuses, sanguinolentes, on peut employer les *lavements avec une solution faible de nitrate d'argent* (0 gr. 25 à 0 gr. 30 par litre d'eau pure ou d'eau albumineuse) ; suivant la susceptibilité du malade on répétera ces lavements tous

les jours ou tous les deux jours. Contre les douleurs on utilisera les moyens précédemment indiqués : *compresses humides chaudes*, *bains*.

Dans les formes fébriles à allure d'infection généralisée, simulant la fièvre typhoïde, il est indiqué d'employer les *bains frais répétés* (28 à 30°), les *lavages de l'intestin à l'eau boratée*, le *calomel* à petites doses, et les *injections de sérum sulfaté*, comme agent de désintoxication :

Sulfate de soude	10 gr.
Chlorure de sodium	5 »
Eau distillée et stérilisée	1000 »

dont on injectera chaque jour 100 à 300 grammes.

La diète lactée sera de rigueur pendant la durée des accidents infectieux.

Lors des hémorragies qui peuvent, dans le cours chronique de la maladie, survenir inopinément et qui sont parfois inquiétantes par leur abondance, on soumet les malades au *repos absolu* et à la *diète lactée;* on soutient les forces par les *injections de sérum*.

Peuvent survenir également — nous n'avons observé qu'un cas de ce genre — des accidents dus à l'obstruction stercorale, simulant l'étranglement interne ; il est indiqué d'avoir recours, en pareille occurrence, au *lavement électrique*, suivant la méthode employée par Boudet de Paris.

Chez l'enfant le traitement à appliquer dans les formes chroniques et aiguës est le même que chez l'adulte. Les *lavages de l'intestin*, l'*huile de ricin* à petites doses, le *massage* constituent avec le régime, les frictions excitantes, le traitement des formes chroniques. Le *régime* comprendra, chez les jeunes enfants, les panades, les soupes au lait, le bouillon dégraissé additionné de tapioca, semoule, vermicelle, le lait stérilisé, les œufs peu cuits, les crèmes ; les cervelles, le ris

de veau, les poissons à chair tendre (sole, merlan), blanc de poulet haché, les féculents en purée. Il faut être très réservé chez eux dans l'emploi de la viande qui provoque souvent des poussées aiguës de toxi-infection avec fièvre.

La diète hydrique, puis lactée, la balnéation, les injections de sérum sont les moyens de choix lors des crises aiguës. Les cures de Châtel-Guyon et de Plombières sont à conseiller à partir de cinq à six ans.

THÉRAPEUTIQUE OCULAIRE PRATIQUE

I. — Les traumatismes oculaires,

par le Dr Ed. Laval.

Les traumatismes oculaires seront étudiés par nous dans un ordre étiologique. Nous les diviserons en :

Contusions et plaies contuses (avec ou sans fracture) ;
Plaies par instruments piquants ou tranchants ;
Plaies par coups de feu ;
Corps étrangers ;
Brûlures.

Ce n'est pas un travail d'opthalmologie pure que nous entreprenons ; nous tenons à le dire tout de suite, il s'agit seulement d'une étude de thérapeutique clinique des affections de l'œil et de la région orbitaire. C'est dire que nous laisserons dans l'ombre bien des questions qui, par leur rareté ou les connaissances toutes spéciales qu'elles exigent, ne sauraient, en aucune façon, intéresser le praticien, à qui nous nous adressons particulièrement.

1° Contusions et plaies contuses. — Les contusions des parois orbitaires assez fréquentes sont généralement aussi

assez bénignes. Tout se borne, dans la plupart des cas, à un gonflement des parties molles, à une « bosse » qui parfois est remplie de sang, lorsqu'il y a eu section du tissu sous-cutané sur les rebords tranchants de la cavité. En raison de la facilité de la transformation de ces infiltrations en abcès, à la suite de la moindre écorchure, il sera bon d'appliquer *loco dolenti* un pansement aseptique sec et d'exercer par-dessus de la compression ouatée. Il est bien rare, d'ailleurs, que le traumatisme n'intéresse pas en même temps la surface des téguments; c'est ainsi que dans les contusions un peu importantes se surajoute presque toujours une plaie. La plus fréquemment observée est celle qui résulte de la section des tissus de dedans en dehors produite par l'arête osseuse, au niveau de l'apophyse externe du frontal.

Le traitement consistera dans un bon nettoyage au savon de la région, puis on rasera le sourcil, et après un lavage soigneux soit au sérum physiologique, soit à l'eau boriquée, on procédera à la pose de quelques points du suture séparés, au crin de Florence; si l'on ne dispose pas de matériel de suture, l'application des bandelettes de diachylon pourra suffire, si la plaie n'est pas trop étendue, ni trop contuse. Enfin, on terminera par un pansement à la gaze et à la ouate aseptique bien serré, pour éviter l'hématome fréquent.

Dans certains cas, par exemple dans la chute contre l'angle d'un meuble, les dégâts sont plus considérables et le choc a pu fracturer la paroi nasale de l'orbite, l'unguis, parfois même le sinus frontal, cette dernière complication se reconnaissant à l'emphysème des paupières. Comme ce sinus est en communication avec l'air et avec la muqueuse des fosses nasales normalement habitée par les microbes, il faut prendre toutes précautions contre une infection possible, même lorsqu'il n'y a pas d'érosion extérieure des téguments. Aussi, un pansement antiseptique sera-t-il placé sur la région, en même temps que des gargarismes boriqués (3 0/0) ou à la résorcine 5 0/0 seront prescrits et que dans les narines sera instillée de l'huile mentholée à 1 0/0.

La lésion des canalicules lacrymaux exige des soins tout

spéciaux (cathétérisme, drainage) pour assurer la perméabilité ultérieure de ces conduits.

Enfin, la contusion peut s'accompagner de fractures à distance (du conduit orbitaire), d'épanchements sanguins dans la gaine du nerf optique, c'est du moins ainsi que l'on explique les cas de cécité survenus à la suite de contusion de l'orbite sans lésion du globe de l'œil, lorsque l'hystéro-traumatisme paraît tout à fait hors de cause. Dans ces cas, le traitement — bien incertain! — consistera dans le repos de la région et l'application de sangsues aux tempes.

Lorsque l'agent contondant est de volume relativement restreint (le poing, par exemple), le GLOBE OCULAIRE peut être lésé : parfois, il s'agit seulement d'une contusion sans grande importance, il n'y a pas de lésions visibles, seule, une douleur forte persiste dans l'intérieur de l'œil; d'autres fois, on a pu observer une paralysie de l'iris, une iritis, tous accidents passagers; dans toutes ces circonstances, après un nettoyage antiseptique de la conjonctive oculaire, on appliquera un pansement occlusif sec peu serré.

Si le traumatisme a été plus violent et appliqué suivant une certaine orientation (de dehors en dedans), le globe oculaire peut être luxé en totalité en dehors des paupières; il peut être, en quelque sorte, en paraphimosis.

La conduite variera avec l'état du nerf optique. Si ce nerf est déchiré, il est bien évident que la seule ressource du chirurgien sera de compléter la section des brides qui peuvent encore retenir le globe appendu à sa loge. Mais si, au contraire, le nerf optique n'est qu'étiré et n'est pas lésé dans sa continuité, on procédera à la rentrée de l'œil dans l'orbite, après l'avoir désinfecté avec une solution soit d'oxycyanure de mercure à 1/200e, soit de sublimé à 1/400e.

Souvent cette réintégration est difficile, malgré l'onction préalable du globe oculaire avec de la pommade iodoformée à 1/40e, malgré l'écartement forcé des paupières tuméfiées. C'est alors que devient utile la section d'un coup de ciseau de la com-

missure palpébrale externe sur une longueur de 1 à 2 centimètres, suivant les besoins.

L'œil, une fois remis en place, il ne restera plus qu'à suturer l'incision palpébrale.

Si l'œil n'a pu se déplacer sous le choc (dans les contusions plus ou moins antéro-postérieures), il a été aplati et une rupture de la membrane inextensible qu'est la sclérotique s'est produite soit au point d'application de la violence, soit au point diamétralement opposé (d'habitude dans la région antéro-supérieure, la force étant appliquée de bas en haut). Alors l'iris peut être déchiré, le cristallin luxé, des hémorragies intra-oculaires peuvent s'être développées.

Ici, deux cas bien nets sont susceptibles de se présenter : ou bien la conjonctive est intacte, ou elle est ouverte. Dans cette dernière hypothèse, il va de soi que si la plaie est petite, avec léger enclavement irien, on se bornera à la réduction de cette légère hernie, et à l'usage du collyre à l'ésérine en même temps qu'aux pansements antiseptiques. Mais si la plaie est etendue, il n'en sera pas de même.

Supposons que les désordres intra-oculaires laissent quelque espoir, que l'on n'ait pas à redouter d'infection ; on s'en tiendra aux lavages antiseptiques abondants du globe de l'œil, à l'enlèvement de tout ce qui est au dehors, cristallin, corps vitré, iris ; même s'il reste de l'enclavement de cet organe, la guérison est possible et, avec de fines aiguilles et du catgut, on suturera la conjonctive et les couches tout à fait superficielles de l'épisclère. Mais il faut bien savoir ne pas conserver à outrance, si l'on a la moindre crainte d'infection. La panophtalmie, la panophtalmite aiguë sont des complications trop redoutables surtout à l'égard de l'œil sain (ophtalmie sympathique) pour que le chirurgien hésite, en pareille occurrence, à sacrifier l'œil malade.

Nous devons maintenant nous poser une question :

Quelle est la meilleure méthode d'avulsion de l'œil? C'est celle qui prépare le mieux les voies à la prothèse ultérieure, c'est-à-

dire celle qui ménage le plus la capsule. Ainsi, toutes les fois que cela sera possible, le chirurgien recourra à l'énucléation suivant le procédé de Tillaux. Avec une pince à griffes, on saisit la conjonctive au niveau du bord externe de la cornée, on pratique à 8 millimètres en dehors, avec un petit ciseau courbe, une incision qui sectionne la conjonctive et découvre le tendon nacré du droit externe. Un stylet recourbé est passé sous l'insertion de ce tendon qu'il fait saillir — un coup de ciseau le coupe. Saisissant le globe par ce lambeau oculaire, on luxe de plus en plus l'œil et il est aisé de sectionner alors le nerf optique, puis les muscles optiques et les trois droits restants. Il ne reste plus qu'à couper la conjonctive.

Quand cette opération ne peut se faire, on a recours à l'exentération. On incise au ciseau la conjonctive tout autour de la cornée, on la décortique rapidement sur une étendue de 2 à 3 millimètres tout autour. A cette distance, on ponctionne la sclérotique, on passe une pointe de ciseau par ce trou, et on pousse de façon à faire émerger la pointe à l'autre extrémité du méridien, puis on coupe : l'œil est largement ouvert. Avec une curette de Volkmann, on le vide de tout son contenu : cristallin, corps vitré; on curette la choroïde et la rétine jusqu'à la face profonde de la sclérotique.

Enfin, en présence d'un phlegmon oculaire, Truc préconise l'évidement. Cela consiste à fendre par le méridien horizontal la cornée, à réséquer au ciseau les deux moitiés de cette membrane, et à curetter l'intérieur du globe sans aller jusqu'à la choroïde, puis, après évacuation de ce contenu, on lave à l'eau bouillie tiède, et on fait des pansements humides.

Lorsque l'accident date de plusieurs jours, que le corps vitré est infecté, deux alternatives peuvent se présenter : ou bien la plaie est large, et le pus du vitré coule aisément au dehors; il faut bien se garder d'énucléer dans ces conditions, car on répandrait le pus dans la capsule de Ténon si absorbante. Il convient alors de faire des cautérisations au thermocautère et d'évacuer progressivement le pus. Si, au contraire, le vitré étant infecté

la plaie est petite, si l'on espère pouvoir pratiquer l'énucléation sans répandre le pus au dehors, alors l'énucléation est tout à fait recommandable.

En présence d'une rupture de la sclérotique sous-conjonctivale, on pratiquera seulement des pansements occlusifs et, au lieu des irrigations généralement mal tolérées, on recourra aux onctions avec la pommade iodoformée. Plus tard, quand tous les phénomènes inflammatoires seront calmés, on pourra tenter l'extraction secondaire du cristallin.

2° **Plaies par corps piquants ou tranchants.** — Rarement les instruments de cette sorte atteignent les PAROIS et l'ORBITE sans léser l'œil.

Disons de suite que parfois l'agent traumatique pénètre jusqu'au fond du canal optique, effondrant la table osseuse qui protège le tissu caverneux. Ces cas, mortels sur-le-champ, ne nous arrêteront pas. Plus souvent il s'agit de plaies moins profondes et moins graves. Et d'abord arrêtons-nous aux paupières : les plaies de cette région parallèles au bord ciliaire, doivent être régularisées : si le tendon du releveur, le ligament suspenseur ont été intéressés, il faut en rechercher les extrémités et les suturer au tarse, pour éviter le ptosis. Quant aux plaies verticales, leurs bords étant régularisés, elles doivent être suturées place par place.

Mais bien plus intéressantes sont les blessures du GLOBE DE L'ŒIL. C'est une mère qui a laissé tomber par mégarde sur son son enfant une paire de ciseaux entr'ouverte, dont la pointe a pénétré dans œil. C'est un écolier qui a donné à son voisin un coup de plume dans l'œil, etc.

Avant toute exploration, il convient de nettoyer à fond le champ opératoire (région péri-orbitaire, paupières sur leur face externe et sur leur face interne) avec de l'eau bouillie tiède et savonneuse. Ceci fait, on versera dans le grand angle de l'œil, en écartant légèrement les paupières, quelques gouttes d'un collyre

huileux à la cocaïne à 1/50e (1). Puis, doucement écartant paupières, le médecin lotionnera l'œil, la conjonctive palpébrale, les culs-de-sac conjonctivaux avec une solution tiède de sublimé à 1/4000e ou et plutôt de biiodure de mercure au 1/2000e, suivant la formule de Panas :

Eau................................	1000 gr.
Alcool à 90°.........................	16 »
Biiodure de Hg......................	0 » 05

Alors seulement, la plaie cornéenne sera examinée : elle se présente sous la forme d'une fente, d'une étoile, d'une déchirure irrégulière; la chambre antérieure étant vide, la cornée est complètement affaissée. Supposons le cas le plus simple, il n'y a pas de hernie irienne. Il va suffire d'obturer l'œil avec un pansement à la gaze aseptique sèche, recouverte de rondelles de ouate hydrophile, le tout maintenu par plusieurs tours de bande de toile de tarlatane, ou de crêpe Velpeau, bande que l'on serre modérément, de façon à ne pas comprimer trop l'œil; nous prendrons la précaution de disposer à l'angle interne, le long du nez, sous la rondelle d'ouate hydrophile, un bourdonnet de coton.

Enfin, le blessé conservera le lit et le repos pendant plusieurs jours en attendant une guérison habituelle sans préjudice du leucome. S'il se produisait un peu de réaction inflammatoire, on appliquerait sur l'œil de la gaze trempée dans la solution biiodurée.

Il est plus fréquent de voir l'iris prolabé à travers les lèvres de la plaie. Si cet enclavement est récent, on peut tenter de le réduire avec un stylet. On s'aide, dans cette besogne, de l'emploi des myotiques en cas de plaie périphérique ou des mydriatiques, dans les plaies centrales.

---

(1) Les collyres huileux paraissent supérieurs aux collyres aqueux. Leur conservation se fait mieux et des solutions moins fortes produisent les mêmes résultats (Voir à ce sujet, TERRIER : *Thérapeutique oculaire*, BAILLIÈRE, 1897.)

Une bonne solution myotique est la suivante :

Salicylate d'ésérine..................	0 gr. 03
Nitrate de pilocarpine.................	0 » 10
Huile d'olive fraîche lavée à l'alcool et stérilisée...........................	10 »

Quant à la solution mydriatique, en voici la formule :

Sulfate neutre d'atropine.............	0 gr. 10
Huile d'olives fraîche convenablement lavée à l'alcool et stérilisée.........	10 »

Si la plaie est ancienne, la hernie est généralement adhérente; force est au chirurgien ou bien d'exciser aux ciseaux courbes le moignon noirâtre qui déborde la plaie cornéenne, ou bien d'opérer la destruction de ce moignon avec la pointe fine du thermo-cautère.

L'instrument piquant peut avoir pénétré en dehors de la cornée par la sclérotique. Aussitôt après les nettoyages antiseptiques d'usage, la plaie sera suturée avec du fin catgut et une aiguille fine, en ayant bien soin de ne charger que la conjonctive et les parties les plus superficielles de la sclérotique. L'essentiel est de ne pas perforer complètement cette dernière membrane afin de ne pas, par une pression maladroite du globe de l'œil, augmenter la sortie du vitré; on emploiera de préférence un fil enfilé de deux aiguilles et on fera pénétrer les points par l'intérieur de la plaie. On évitera ainsi d'appuyer sur le globe.

Lorsque la plaie portera sur la région scléro-cornéenne, le pronostic sera très grave (hémorragies ciliaires, hernie, craintes d'ophtalmie sympathique). Néanmoins on devra recourir à la suture de la portion scléroticale, et on surveillera l'œil, prêt à le sacrifier si des phénomènes sympathiques ou infectieux se déclaraient.

Enfin, dans les cas où tous les milieux sont atteints, la même conduite conservatrice sera de mise, si elle est possible. On a vu des yeux très abîmés reprendre de la vitalité, on fera des pansements antiseptiques secs ou humides (en cas de réaction inflam-

matoires) et on n'interviendra que dans des circonstances analogues à celles que nous avons exposées pour les plaies scléro-cornéennes.

3° **Plaies par coups de feu.** — Dans les coups de feu de l'ORBITE, les indications reposent souvent moins sur la lésion osseuse que sur les désordres concomitants. L'antisepsie de la plaie superficielle, la désinfection par irrigation des cavités nasales contribuent à prévenir le phlegmon de l'orbite, voire même, dans certains cas, l'encéphalo-méningite; elles favorisent la soudure des fragments osseux mobilisés. Toutefois, en particulier lorsqu'il s'agit de fractures de la voûte, il peut être utile d'extraire les esquilles au risque même d'une déformation du rebord orbitaire, si quelque raison existe de craindre une infection sérieuse de l'étage antérieur du crâne, ou même du sinus frontal. L'extraction d'esquilles sera pratiquée dans la mesure utile à un drainage exact.

Les petits projectiles, les éclats des gros peuvent produire sur l'œil les plaies que nous avons étudiées en traitant des agents piquants-tranchants. Leur traitement est le même, nous n'y reviendrons pas.

Un traumatisme bien particulier est celui produit par un projectile qui traverse l'œil de part en part, ce qu'on ne peut constater que sous le chloroforme, car il existe un œdème énorme des paupières qu'on n'arrive à écarter qu'avec peine et sous l'anesthésie. Il est évident que, dans ce cas, il faut procéder à l'énucléation immédiate, suivie le plus souvent de l'évidement de l'orbite (on excise la capsule de Ténon, la graisse, les muscles, tout le contenu), car il s'agit de nettoyer à fond la loge orbitaire et de faire porter les lavages antiseptiques jusqu'à l'orifice d'entrée dans la loge cérébrale. Le traitement oculaire est, en pareil cas, secondaire.

Lorsque le projectile a traversé l'orbite plus ou moins en arrière du globe, il peut arriver qu'il n'existe d'autre lésion que la plaie d'entrée et celle de sortie, s'il y en a une. Mais, plus souvent,

c'est un muscle qui a été sectionné, ou un rameau nerveux, ou même le nerf optique. Dans ces conditions, il convient d'agrandir l'orifice d'entrée et de bien nettoyer le trajet, en enlevant les esquilles, évacuant les caillots. « Si l'œil peut être sauvé, il ne le sera que par cette intervention. S'il est perdu, la désinfection et le drainage du foyer orbitaire préviendront, dans la limite du possible, les complications »(Lejars).

4° **Corps étrangers.** — Un malade vient vous consulter parce qu'il a « quelque chose dans l'œil » qui le gêne beaucoup et le fait larmoyer depuis plusieurs heures; cela lui est arrivé subitement. Il s'agit presque sûrement d'un corps étranger.

Nous commencerons par examiner les culs-de-sac conjonctivaux, surtout le cul-de-sac supérieur où se logent souvent les corps étrangers. La paupière retournée, nous suivrons avec un stylet ou une feuille de papier enroulée le fond du cul-de-sac; si nous trouvons enchâssé un corps étranger, qui ne vienne pas, même avec l'aiguille à cataracte, nous exciserons d'un coup de ciseaux courbes la cupule muqueuse au centre de laquelle il est comme niché.

Nous n'avons rien trouvé sur les conjonctives palpébrales. Nous passons à l'examen de la cornée et de la conjonctive oculaire. Mais c'est sur la cornée que doivent surtout porter nos investigations. Souvent le corps étranger se voit à première vue, mais parfois il faut, pour le dépister, un assez fort éclairage oblique. Bien que les corps étrangers de la cornée puissent être très variés, ils ne nous intéresseront qu'autant qu'ils sont métalliques ou non métalliques division des plus importantes au point de vue thérapeutique, ainsi que nous le savons.

Avant de commencer tout traitement, il convient de cocaïniser l'œil avec la solution huileuse au 1/50e. Alors seulement, on procédera à l'extraction avec un simple aimant ordinaire pour les parcelles métalliques; avec une petite curette, une aiguille spéciale, ou même la pointe très effilée d'un bistouri pour les corps autres tels que grains de poussière, de charbon. Il est indispensable de

faire pénétrer à peine la pointe de l'instrument tenu parallèlement á la surface de la cornée. On prescrira pendant plusieurs jours l'application d'une pommade iodoformée à 0,25 p. 10 entre les paupières.

Si le corps étranger est intra-cornéen, il est possible de faire pénétrer au-devant de lui l'aiguille lancéolée et d'exciser le tissu cornéen soulevé ainsi; cette brèche permet dans procéder comme précédemment, mais ici il faut bien faire attention de ne pas refouler, pendant cette manœuvre, le corps de la chambre antérieure. Aussi, pour peu que l'on hésite, il est préférable de faire une incision sur le bord de la cornée avec la pointe du couteau de Græfe et de faire pénétrer par cette ouverture une curette de Dariel qui ira maintenir par sa face postérieure le corps étranger pendant que l'extraction sera tentée par sa partie antérieure.

La question des corps étrangers intra-oculaires, et en particulier des grains de plomb ou balles, a subi, dans ces dernières années, une orientation nouvelle, grâce à l'emploi de l'électro-aimant qui a permis, bien souvent, de sauver « quantité d'yeux voués à une perte certaine ». Malheureusement, l'installation est trop spéciale et trop coûteuse pour que tous les praticiens puissent utiliser ce moyen thérapeutique. Aussi, dans bien des cas, devrons-nous nous borner à une conduite moins brillante et suffisamment rationnelle.

Que les corps étrangers soient dans la chambre antérieure, dans l'iris ou dans le cristallin, nous pouvons toujours, en utilisant l'orifice d'entrée, aller les cueillir, soit avec une pince, soit avec une curette ou encore avec une tige aimantée. Si le corps étranger est vraisemblablement dans l'hémisphère postérieur ou si son extraction est des plus malaisées, on peut attendre en suivant la conduite de Fornatola (1) : lavages immédiats et fréquents à l'eau bouillie, repos absolu, occlusion de l'œil dans un pansement humide antiseptique.

---

(1) *Rev. gén. d'ophtalmologie*, 1894, p. 206.

Or, ce que nous ne devons pas oublier, c'est l'urgence de l'extraction de tout corps étranger oculaire, si nos moyens nous le permettent. Sinon, temporisons, et à la moindre alerte, ou bien tentons ou faisons tenter l'extraction avec l'électro-aimant, ou bien, à défaut de ce moyen, incisons le globe oculaire dans la région du siège du corps ; c'est là une opération compliquée, que l'on ne doit entreprendre qu'en cas d'urgente nécessité, étant donnés ses aléas.

L'extraction à l'électro-aimant peut se faire de deux façons, suivant que l'on emploie l'appareil de Haab ou celui de Hirschberg.

L'appareil de Hirschberg est un petit électro-aimant facile à tenir dans la main, dont on introduit l'extrémité terminale dans l'intérieur de l'œil soit directement par la plaie de la blessure, soit à l'aide d'une section artificielle faite à la sclérotique.

Lorsqu'on ne possède pas de renseignements suffisants sur l'emplacement du corps étranger, on emploie le gros électro-aimant de Haab, appareil très encombrant et peu maniable. Le malade assis, la pointe mousse de l'aimant est appliquée contre la paroi externe du globe oculaire. Le corps étranger est ainsi ramené des parties profondes dans la chambre postérieure, sur l'iris, où une infiltration circonscrite de l'iris en indique la présence, ou enfin dans la chambre antérieure. Il suffit de pratiquer l'iridectomie à ce niveau (1) et d'introduire dans la chambre postérieure, par l'incision cornéenne, la pointe du petit électro-aimant pour entraîner au dehors l'éclat de métal.

5° **Brûlures**. — Produites par de la vapeur, des douches brûlantes, des flammes, des vapeurs enflammées, de la chaux vive, ces brûlures atteignent généralement les paupières, la cornée et les culs-de-sac conjonctivaux.

Il faut, avant tout extraire de l'œil tout ce qui peut y être resté

(1) Nous en verrons le manuel opératoire ultérieurement, à propos des lésions inflammatoires du globe de l'œil.

de substance caustique, en saisissant avec une pince les parties solides et en enlevant les agents liquides par un lavage à l'eau boriquée tiède. On instillera dans le cul-de-sac conjonctival des substances destinées à neutraliser l'agent caustique.

Contre les alcalins, on emploiera le lait ou l'eau de chaux; contre la chaux vive, de l'huile et une solution concentrée de sucre, ce qui forme un composé insoluble de sucrate de chaux.

En même temps, on introduira dans l'œil une pommade à l'iodoforme, et pour éviter la formation du symblépharon, on emploiera une coque de verre appropriée, séparant la cornée de la face interne des paupières. On peut encore recourir, dans ce but, à la membrane aseptisée de l'œuf de poule, former enfin un ectropion temporaire avec des bandelettes de diachylon.

Enfin, on combattra l'inflammation de la région par des compresses antiseptiques froides. Une application de sangsues à la tempe pourra être utile, lorsque, en même temps qu'une injection périkératique considérable, existent de vives douleurs.

Si la perforation de la cornée est imminente, on fera un pansement compressif.

REVUE DES THÈSES

Résultats des injections intra-durales de cocaïne dans le traitement des maladies douloureuses.

I. — *Traitement de la sciatique et du lumbago.* — L'action parallèle des injections extra-durales de cocaïne et de sérum dans le traitement de la sciatique et du lumbago est mise en évidence par M. Thiellement (*Thèse de Paris*, 1901, n° 633), mais il donne cependant la préférence au sérum physiologique.

Dans les injections de cocaïne, l'anesthésie ne s'est produite dans aucun cas; l'action tout entière s'est portée sur la douleur qu'elle a fait disparaître pendant 2 ou 3 jours; cette action

a donc été très fugace mais très réelle sur l'évolution de la douleur. Le véhicule même de la cocaïne ayant expérimentalement une action physiologique sur l'élément douloureux, nous pensons que le soulagement est beaucoup plus le fait de l'eau que de la cocaïne dont l'action viendrait au second plan.

Ces faits semblent donner raison à l'auteur de cette thèse, puisque à la suite d'injection de sérum à 2/1.000 les malades ont ressenti le même bien-être, l'influence même sur l'évolution de la douleur a paru plus grande. Sans doute il ne nie pas que la cocaïne n'ait une action analgésique, mais il la trouve très minime et il conseille de préférence l'emploi du sérum à 2/1.000 dans le traitement des sciatiques et du lumbago.

II. — *Traitement de la sciatique.* — L'injection de la cocaïne intra et extra-durale est encore une méthode nouvelle, cependant elle a donné de merveilleux résultats (M. CH. LAPORTE, *Thèse de Paris*, 1901, n° 623). Elle ne présente pas les inconvénients de la méthode sous-arachnoïdienne; ces injections se font par la voie sacro-coccygienne; la cocaïne diffuse moins, elle agit plus sur les nerfs que sur la moelle, et elle présente une innocuité absolue.

Il faut se servir de solutions très étendues à 0,50 à 0,25 0/0; on n'a rien à craindre des solutions diluées, car l'extrême tolérance de l'espace épidural a été maintes fois constatée. On injecte de 6 à 10 centimètres cubes de solution à 0,50, à 0,25 0/0.

III. — *L'analgésie médicale par la voie épidurale (méthode de* SICARD). — L'injection épidurale d'une solution cocaïnée permet, d'après M. MICHEL BROCARD (*Thèse de Paris*, 1901, n° 543), l'analgésie dans certaines affections d'ordre médical, telles que névralgies lombaires ou des membres inférieurs qui auraient été guéries ou améliorées par cette médication.

Il signale aussi de bons résultats obtenus par Widal au cours de crises gastriques d'un ulcère de l'estomac. Chez un autre malade, atteint de sciatique, Souques aurait vu la douleur cesser

instantanément après injection de 2 centigrammes de cocaïne au 1/100.

Dans le zona, le lumbago, les douleurs fulgurantes du tabes, certaine paraplégie douloureuse, la méthode épidurale donna des résultats encourageants.

Cependant M. Sicard n'aurait pu obtenir d'analgésie suffisante pour les opérations chirurgicales.

La solution employée est la solution aqueuse de chlorhydrate de cocaïne au 1/100 ou 1/200 à la dose de 2 centigrammes, soit 2 centimètres cubes de solution; les doses supérieures n'ayant pas paru agir plus vite, ni plus longtemps.

L'huile cocaïnée fut employée à la même dose, mais dans cette solution on se sert de l'alcaloïde, car ses sels sont insolubles dans l'huile.

Le gaïacol orthoformé a été injecté comme succédané de la cocaïne; en voici la formule préconisée par Colleville :

Gaïacol cristallisé, 6 grammes;

Orthoforme, 0 gr. 50;

Acide benzoïque, 0 gr. 365;

Huile d'amandes douces stérilisés à 120° Q. S. pour 60 centimètres cubes. On peut faire trois injections en 24 heures de 1 à 2 centimètres cubes.

IV. — *L'analgésie cocaïnique par injections sous-arachnoïdiennes, en particulier chez le vieillard.* — La rachicocaïnisation ou sommeil provoquée par injections de cocaïne dans le rachis n'est pas une méthode indifférente (M. BEYNOT, *Thèse de Paris*, 1901, n° 589).

Sans doute les autres méthodes, l'éther, le chloroforme ne sont pas innocentes, mais elles sont connues, alors que la rachicocaïnisation est encore dans l'ère de l'empirisme. On ne connaît pas la genèse des accidents qu'elle produit; on ne peut donc les combattre avec certitude, et ces accidents ne sont pas négligeables. Nous relevons les suivants : ils se divisent en deux catégories : les phénomènes immédiats et les phénomènes consécutifs.

Dans les premiers nous voyons le malaise, les nausées et les vomissements; ceux-ci sont presque constants, ils sont plus fréquents chez la femme que chez l'homme. Puis enfin le malade assiste à sa propre opération : c'est un reproche que l'on fait à la méthode, et il n'est pas sans valeur. Les femmes, les enfants et les personnes nerveuses ne pourront en bénéficier, car d'après l'auteur, ce reproche n'existerait pas quand on s'adresse *aux personnes courageuses.*

La respiration est fréquente, le pouls bat très vite (tachycardie), il est très dépressible, il devient parfois incomptable.

Après l'opération, les malaises ne s'amendent pas toujours; ils durent souvent de 3 à 5 jours et sont les suivants : élévation de la température, vomissements, céphalalgie : celle-ci est parfois très tenace et résiste à tout traitement. M. Reclus a même prononcé le mot de « méningisme » à la tribune de la Société de chirurgie,

En somme, cette analgésie n'est pas appelée à remplacer le chloroforme ou l'éther; elle a sa place marquée dans les opérations viscérales; c'est la méthode de choix chez les vieillards qui supportent avec facilité les injections de cocaïne.

Quant au chlorhydrate de morphine, malgré les bons effets anesthésiques obtenus, l'auteur en déconseille l'emploi, des accidents d'intoxication assez notables s'étant produits.

De toutes ces solutions, la préférence est donnée à la solution aqueuse de cocaïne; elle est la plus facile à se procurer.

Ces injections n'ont pas été suivies d'accident, sauf un vague engourdissement et une légère sensation de meurtrissure de la région, d'ailleurs très passagère.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie.

Influence de divers aliments sur la quantité du suc gastrique et sur sa teneur en pepsine. — HERZEN (de Lausanne) (*Therap. Monatsch.*, mai 1901) rappelle les travaux de PAWLOW sur ce sujet. Pawlow et ses élèves ont établi, par de nombreuses expériences, que quelques-uns des aliments que nous employons, possèdent une action particulière sur la muqueuse stomacale, action spécifique qui a pour résultat de provoquer une sécrétion abondante de suc gastrique. Pawlow a expérimenté seize substances alimentaires et a vu que huit d'entre elles possédaient cette faculté excitante sur la production du suc gastrique, à savoir : la viande crue, le jus de viande, le bouillon de viande, l'extrait de viande (Liebig), le lait, la gélatine, certaines peptones et l'eau (en grande quantité seulement). Il faut remarquer que ces substances sont pour la plupart les mêmes que SCHIFF a indiquées comme possédant une action sur la quantité de la pepsine du suc gastrique. Des vingt-sept substances indiquées par SHIFF (Herzen, *Beit. Z. Phys. d. Verd.* — Pflügers *Archiv*, t. 84, p. 101) il y en a douze qui sont plus ou moins peptogènes. Il pourrait sembler, au premier abord, que la propriété d'exciter la sécrétion du suc gastrique et celle de la pepsine est *une* et la même.

Cependant si l'on songe que les substances indiquées par Pawlow agissent par l'intermédiaire du système nerveux (elles agissent sur le suc gastrique, introduites par voie rectale) alors que les autres qui forment la sécrétion de la pepsine agissent par l'intermédiaire du sang, on voit qu'il s'agit bien de deux actions différentes. Mais, jusqu'à présent, on ne connaissait pas de substance qui possédât l'une de ces actions à l'exclusion de l'autre, Schiff n'avait fait aucune expérience avec l'extrait de viande de Liebig employé par Pawlow et ce dernier n'avait pas étudié la dextrine que Schiff avait utilisée. C'est pourquoi l'auteur de cette étude eut l'idée d'étudier ces deux substances. De ces recherches

il résulte que le Liebig et la dextrine sont capables tous deux de provoquer la sécrétion gastrique et la sécrétion peptique, mais seulement lorsque ces substances sont employées à doses relativement fortes (25 à 50 grammes). Si l'on emploie des doses moins considérables, on voit que le pouvoir sécréteur du suc gastrique, de la dextrine et que le pouvoir peptique du *Liebig* disparaissent complètement. Donc, à la dextrine appartient la faculté de sécréter de la pepsine; à l'extrait de viande, revient la faculté de faire sécréter le suc gastrique.

Radzikowski et Mark-Schnorf de Lausanne ont complété cette étude en montrant que l'alcool est très activement excitateur de la sécrétion du suc gastrique alors qu'il ne possède pas la moindre trace de faculté peptogène. L'alcool introduit *per anum* possède encore à très faible degré, il est vrai, l'action sur le suc gastrique; cette action n'est pas, à vrai dire, identique à celle de la pilocarpine, mais elle semble être élective, car les auteurs n'ont pas constaté d'action sur les autres glandes de l'économie.

Des recherches de F. Mark, il ressort, en outre, que la dextrine pure, la dextrine blanche, ne possède aucune action, ni sur le suc gastrique, ni sur son contenu en pepsine. Les recherches avaient été effectuées dans l'espoir que cette substance posséderait une action purement peptogène. Deux substances seulement paraissent posséder cette propriété : ce sont des hydrates de carbone voisins de la dextrine, l'inuline, et la matière glycogène du foie. Même employées à hautes doses (25 à 50 grammes), ces deux substances n'ont pas la moindre influence sur la sécrétion du suc gastrique.

Au point de vue pratique, on voit quels peuvent être, pour le médecin, les résultats de ces expériences. On peut agir à volonté sur le suc gastrique où sur la quantité de pepsine qu'il contient.

Maladies du larynx, du nez et des oreilles.

Traitement de la tuberculose primitive du larynx. — En dehors de la laryngite catarrhale ou ulcéreuse, on peut, dit M. Bernheim (*Rev. méd. de la Suisse Romande*, 20 octobre 1900), observer

dans la tuberculose primitive du larynx les formes cliniques suivantes : 1° type avec infiltration dominante; 2° type scléro-végétant ou pachydermie interaryténoïdienne; 3° type papillomateux; 4° type pseudo-polypeux constitué par des tumeurs tuberculeuses sans participation de la muqueuse.

Le traitement chirurgical n'a de chances de réussir que si la lésion est circonscrite, si l'ablation est précoce et complète. Les interventions opératoires peuvent être rangées dans les cinq types suivants : 1° la trachéotomie d'urgence; 2° l'extirpation directe dirigée contre les papillomes, végétations; 3° le curettage; 4° la laryngo-fissure ou laryngotomie; 5° enfin l'extirpation du larynx ou laryngectomie.

Au point de vue de l'évolution de la tuberculose laryngée, on peut admettre trois périodes : 1° la période d'infiltration ou catarrhale; 2° la période ulcéreuse, végétante ou œdémateuse; 3° enfin la période de terminaison.

Le traitement médical varie suivant la période de la maladie; les révulsifs ne donnent guère de résultats. Comme topique, on peut employer les insufflations, les gargarismes, les pulvérisations de liquides variés, les inhalations ou les attouchements directs.

Les insufflations sont à peu près abandonnées; les gargarismes n'atteignent que les régions situées au-dessus du larynx.

Crocq appliquait, sur le cou, des boulettes d'ouate imbibées du révulsif suivant, qui n'est point douloureux :

Nitrate d'argent	1	gr.
Eau distillée	8	»
Acide nitrique	1	»

Pour les pulvérisations, on peut employer les baumes du Pérou ou de Tolu, la teinture d'eucalyptus, la créosote, l'acide phénique, le benzoate de soude, etc., et les eaux minérales.

Parmi les divers agents médicamenteux, c'est l'acide phénique et l'acide lactique qui ont donné les meilleurs résultats.

Schmidt et Landerer font respirer la vapeur d'un demi-litre

d'eau bouillante dans laquelle on a versé VIII à XV gouttes de la solution suivante :

Baume du Pérou......................	10 gr. 05
Esprit-de-vin.........................	6 »

On peut encore employer les eaux du Mont-Dore ou les eaux sulfureuses.

Aux périodes d'infiltration et de terminaison, Mackenzie recommandait les insufflations de morphine et d'iodoforme.

Senesse recommande le gargarisme suivant :

Acide phénique............	1 gr.
Iode......................	0 gr. 05 à 0 gr. 10
Iodure de potassium.......	0 gr. 10 à 0 gr. 25
Laudanum................	1 à 2 gr.
Glycérine.................	45 à 120 gr.

dont on verse une cuillerée à café dans un verre d'eau tiède matin et soir.

L'acide phénique est le médicament de choix, employé en pulvérisations ou en inhalations.

Senesse prescrit la formule suivante :

Acide phénique...........	0 gr. 30 à 0 gr. 60
Eau de laurier-cerise......	20 »
Bromure de potassium au borax..................	30 »
Glycérine neutre..........	30 »
Eau distillée..............	300 »

Comme caustiques et astringents, on peut employer : le chlorure de zinc au 1/50e, la glycérine créosotée, le sulfate de cuivre, l'acide chromique au 1/20e, l'iodoforme, le nitrate d'argent, le sulfate de zinc.

Vacher emploie, comme véhicule, l'éther, dans lequel il fait dissoudre de l'iodoforme, du gaïacol, de l'eucalyptol, etc.; il emploie des solutions d'abord en badigeonnages, ensuite en instillations.

La plupart des auteurs proscrivent les cautérisations. Leduc aurait obtenu de bons résultats par les insufflations d'iodoforme. Hering préconise les badigeonnages avec les solutions plus ou moins fortes d'acide lactique.

FORMULAIRE

Elixir polybromuré

Bromure de potassium	8 gr.
— de sodium	8 »
— d'ammonium	8 »
Alcool à 90°	24 »
Teinture de gentiane	2 »
Sirop d'écorce d'oranges amères	120 »
Eau Q. S. pour	200 cc.

F. s. a. Une cuillerée à bouche représente sensiblement 2 gr. du mélange des 3 bromures.

Traitement du chalazion.

Iode pur	0 gr. 20
Iodure de potassium	0 » 60
Lanoline	4 »
Huile de vaseline	ââ 0 » 80
Eau distillée	

Cette pommade est appliquée par le malade le soir avant de se coucher sur la surface cutanée du chalazion et reste toute la nuit.

Cette pommade ne provoque pas de douleur, ne teinte pas la peau et peut être appliquée par le malade lui-même, ce qui a son importance pour certains malades.

Il va de soi que, pendant l'existence du chalazion et après sa disparition, on traite en même temps la conjonctivite, la blépharite, l'atrésie du canal lacrymal, si elles existent. En cas de tuberculose ou de scrofule, on institue un traitement général. (Strzeminsky, *le Mouvement thérapeut. et méd.*)

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Imp. F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris 6e Arrt.



BULLETIN

Ouverture des conférences de M. Huchard à l'hôpital Necker. — Discours de M. Albert Robin. — Les réformes de l'enseignement secondaire.

Le 14 février, M. Huchard ouvrait son cours, consacré comme toujours à la thérapeutique. Deux cents personnes au moins, parmi lesquelles un grand nombre de médecins des hôpitaux qui avaient tenu à apporter au maître l'affirmation de leur sympathie, et des médecins de la ville, qui sont toujours assidus aux leçons si pratiques du professeur (libre!) de l'hôpital Necker.

M. Huchard a traité de la thérapeutique générale et développé le programme des leçons qui vont suivre. Par des exemples bien choisis, il a montré que le médecin pouvait beaucoup de bien ou beaucoup de mal dans le traitement des maladies; il a surtout insisté sur l'utilité et la nécessité qu'il y a de réagir contre la tendance funeste de l'enseignement officiel au cours des quinze ou vingt dernières années, lequel, comme on l'a dit, faisait de la médecine une longue et navrante méditation sur la mort. M. Huchard, avec un rare bonheur d'expression, a dit que désormais, pour être fécond, l'enseignement devait devenir une *méditation sur la vie.*

Rendant justice aux idées vulgarisées, ici même, par M. Albert Robin, l'orateur a montré que, comme notre directeur, il s'attache, lui aussi, à appuyer la thérapeutiquo sur la physiologie et sur

la pathogénie, seul moyen de faire une thérapeutique logique et sérieusement utile.

Après cette remarquable leçon, M. Albert Robin, qui était présent, a fait, dans une improvisation très chaleureuse, ressortir tout ce que la tentative de M. Huchard, de créer un enseignement nouveau dans les hôpitaux, agrandissement de l'idée première de Dujardin-Beaumetz, avait de profondément avantageux pour les élèves, et il a accepté d'apporter sa collaboration au programme de M. Huchard. Celui-ci, en effet, a l'habitude de prier des conférenciers nombreux d'apporter dans son amphithéâtre et pour le plus grand bénéfice de ses auditeurs, le fruit de leurs travaux personnels. Cette innovation est certainement excellente, aussi a-t-elle été fort bien accueillie par les auditeurs.

***

Nous donnons ici les quelques paroles prononcées par M. Albert Robin :

Mon cher Huchard,
Messieurs,

Permettez au collègue qui tient votre œuvre scientifique en légitime admiration, au médecin qui a eu l'occasion d'apprécier à tant de reprises votre haute valeur professionnelle, à l'ami qui vous a voué depuis si longtemps une inaltérable affection que les années, les longues années dissolvantes, n'ont fait que grandir, permettez, dis-je, de vous exprimer tout l'intérêt avec lequel j'ai écouté — et je suis sûr de n'être démenti par aucun de vos auditeurs, en disant, nous avons écouté — votre magnifique leçon. Voilà de la vraie pratique, voilà de la vraie médecine !

Vous m'avez fait le très grand honneur de citer mon nom parmi ceux des ouvriers de la renaissance thérapeutique qui marquera, je l'espère, l'aurore du siècle actuel : je vous en

remercie. Comme vous l'avez dit en une de ces formules lapidaires que vous savez si bien trouver et exprimer : à la méditation sur la mort, qui forme le fond de l'enseignement officiel, il faut substituer la méditation sur la vie ; ne pas faire de la lésion le substratum de la maladie, mais bien la considérer comme une étape, un incident ou un résidu de celle-ci et, par conséquent, ne pas l'attaquer directement, mais traiter le trouble fonctionnel dont elle n'est fréquemment que la conséquence.

Vous ne définissez pas la médecine comme les classiques modernes qui l'appellent l'art de connaître les maladies ; je suis sûr que vous dites : la médecine est l'art de connaître les maladies dans le but de les guérir, rendant ainsi à la thérapeutique, la place qu'elle n'aurait jamais dû perdre. Cette thérapeutique, jouet des doctrines, qui n'est plus enseignée à l'École, exclue des concours, même du concours des hôpitaux, qui est à ce point dédaignée que les chirurgiens s'emparent aujourd'hui d'une partie de notre incontestable domaine, vous continuez à la tenir comme le but suprême de la médecine.

Vous renouez la tradition interrompue des maîtres disparus à qui nous devons le meilleur de notre initiation, de Germain Sée, de Gubler, pour ne citer que les derniers, et c'est pour cela que je m'associe de toutes mes forces aux applaudissements de vos auditeurs. Vous serez applaudi encore par tous ceux qui aiment la médecine, qui demeurent croyants en thérapeutique et qui gardent inscrite dans leur pensée en ineffaçables caractères cette sublime parole du père de la médecine : « C'est une œuvre divine que de guérir les malades, de savoir calmer la souffrance humaine et de garder son cœur ouvert à la pitié. »

***

Ce n'est pas seulement la réforme des écoles de médecine qui se trouve sur le tapis ; on parle beaucoup de réformes dans toutes les branches de l'enseignement, preuve certaine qu'il y a chez

nous quelque chose de vermoulu. Mais, à en croire les discours officiels, ce n'est pas encore aujourd'hui que « réforme » il y aura : écoutez le ministre de l'Instruction publique : « Deux grands courants se partagent le monde, la civilisation née de la Grèce et de Rome, la civilisation anglo-saxonne et germaine. Il nous appartient de défendre la première. »

Inutile de dire que les applaudissements les plus nourris ont salué cette phrase. Cela, en effet, sonne comme un coup de trompette, et pourtant, pour nous c'est un son de glas. Eh! oui, tout ce qui raisonne le sent bien, le monde, le succès, l'empire vont à la civilisation germaine et anglo-saxonne, parce qu'elle représente nettement l'avenir; alors pourquoi diable la France doit-elle absolument et uniquement défendre le passé? Rien ne l'y force pourtant. Si M. Leygues et quelques députés sont du Midi et semblent en effet appartenir, pour une part relativement et apparemment surtout importante, à la descendance gréco-latine, nos populations du Nord, du Centre et de l'Ouest, aussi bien que celles de l'Est, sont beaucoup plus près des Normands et des Germains, et je ne comprends pas bien pourquoi nous serions forcés, par tradition purement littéraire, de nous cramponner à un poudreux passé. Et puisqu'il y est ici question de latinité, ne serait-ce pas, hélas! l'occasion de dire avec le poète : « *Quos vult perdere, Jupiter dementat!* »

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 12 FÉVRIER 1902.

Présidence de M. SEVESTRE

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

Présentations.

M. ALBERT ROBIN. — J'ai l'honneur de présenter au nom de M. Mabille, de La Rochelle, le travail suivant.

(Sera publié dans le nº du 28 février.)

Rapport

La question des injections mercurielles,

par M. LEREDDE.

La question des injections mercurielles a été récemment soulevée à la Société de Thérapeutique à la suite d'une communication de M. Albert Robin et d'une note de M. Desesquelle. Je dois dire que j'ai craint que la discussion n'aboutisse à rien de précis, comme il arrive en général dans les Sociétés où on traite ce sujet d'une manière incidente et où tel membre donne son opinion sur un point et tel autre qui prend ensuite la parole sur un autre absolument différent.

Les questions qui ont trait à l'injection du mercure ont un intérêt capital dans la thérapeutique de la syphilis. Je suis convaincu, d'autre part, que les praticiens sont loin de tirer de

l'injection soluble ou insoluble tout le profit qu'ils devraient en tirer, non qu'ils ignorent l'existence de ce mode d'administration du mercure, mais parce que la technique parait plus difficile qu'elle ne l'est réellement, au moins pour l'injection insoluble, parce que les indications ne sont pas toutes précisées d'une manière suffisante, parce que le nombre des formules mises à la disposition des médecins est trop élevé et qu'ils ne savent laquelle choisir; aussi parce que, de temps en temps, une communication sensationnelle vient les effrayer et les détourner d'un moyen qui a sans doute ses inconvénients, mais qui est bien rarement dangereux, si même il l'est jamais, lorsqu'il est employé avec toutes les précautions nécessaires. Manié avec énergie, ce moyen peut permettre souvent d'éviter aux syphilitiques des accidents irréparables qu'aucun autre procédé ne permet d'éviter; quels que soient ses inconvénients, nous devons le connaître et l'utiliser.

J'ai demandé à M. le Secrétaire général la permission d'étudier devant vous la question dans son ensemble. Il a bien voulu, avec sa courtoisie habituelle, présenter ma requête à la Société et le rapport que je vous présente aujourd'hui en est la conséquence.

Dans ce qui va suivre, je voudrais énumérer, aussi brièvement que possible, les différentes questions qui ont trait aux injections mercurielles : celles qui paraissent résolues, celles qui ne le sont pas, et les classer d'une manière assez claire, pour que les réflexions des orateurs qui prendraient la parole se rattachent à des points bien déterminés. Le débat pourrait ainsi amener un réel progrès sur ce sujet.

Le plan que je vais suivre sera le suivant :

A. — Formulaire des injections mercurielles.

α) Injections solubles, technique de ces injections. Formules. Comparaison des injections solubles entre elles.

β) Injections insolubles, technique de ces injections. Formules. Comparaison des injections insolubles entre elles.

B. — Indications des injections mercurielles dans le traitement syphilitique.

Comparaison générale des injections et des autres procédés au point de vue : α) facilité d'administration ; β) accidents variés ; γ) efficacité.

a. Traitement de l'infection syphilitique en général.

α) Période secondaire, post-roséolique ;

β) Période initiale d'infection virulente, chancre et roséole.

Comparaison des injections entre elles et avec le traitement par ingestion, par friction et par les autres procédés.

b. Traitement des accidents syphilitiques graves, cérébraux, spinaux, oculaires, etc.

Comparaison des injections avec les frictions.

c. Traitement des accidents dits parasyphilitiques.

A. — *Formulaire des injections mercurielles.*

1° *Injections solubles.* — Comme je désire simplement faire ici une étude presque schématique de la méthode des injections mercurielles, je ne rappellerai pas les formules innombrables qui ont été proposées, je ne mentionnerai même pas les plus récentes.

La liste des procédés d'injections solubles est véritablement interminable. A l'heure actuelle, sans parler du cacodylate iodo-hydrargyrique (1), les sels les plus employés paraissent être : le sublimé, les benzoates, le cyanure, le biiodure, celui-ci en solution huileuse.

Un nouveau sel soluble a été proposé récemment par M. Lumière, l'hermophényl (mercure phénoldisulfonate de soude), composé organique contenant 40 0/0 de mercure métallique. Les services qu'il peut rendre dans le traitement de la syphilis sont à l'étude.

La comparaison des divers sels solubles employés en injections a donné lieu à de nombreuses discussions ; je crains qu'elles n'aboutissent jamais, parce que des questions de personnes entrent en jeu dans le débat.

(1) Brocq, Civatte et Fraisse, *Soc. de Derm.*, juillet 1901.

Quelle est la supériorité d'un sel sur un autre, d'une formule sur une autre? Voilà un premier sujet de discussion.

A mon avis, il est impossible d'établir nettement la supériorité de tel sel sur tel autre, au moins au seul point de vue qui soit fondamental en l'espèce, *celui de l'efficacité*. Celle-ci dépend uniquement, selon moi, de la dose de mercure introduite dans l'organisme.

Les inconvénients des divers sels solubles sont à peu près égaux. L'injection amène toujours la formation de nodosités; faite aseptiquement, elle n'amène pas d'abcès. Enfin, pour chaque sel, nous disposons de formules qui permettent de réduire à un degré tolérable la douleur, laquelle varie essentiellement suivant la sensibilité du sujet.

La technique des injections solubles soulève un point particulier de la discussion : Où doit-on les faire? Sous la peau, dans les muscles, dans les veines?

Chaque dermatologiste a, en cette matière, une opinion personnelle. Pour ma part, j'ai pris récemment pour règle de faire toujours les injections solubles dans la fesse, parce qu'elles amènent moins de douleur que sous la peau et que les nodi sont moins gênants. Je les fais avec une aiguille fine pénétrant à 3 ou 4 centimètres de profondeur.

Les injections intraveineuses ont été proposées, on le sait, par M. Abadie qui les emploie dans le traitement des affections oculaires et leur reconnait une efficacité considérable. M. Abadie emploie le cyanure de mercure.

A l'heure actuelle, les travaux de contrôle manquent. La pratique de M. Abadie ne semble pas s'être généralisée. Je ne connais pas de travail récent sur ce sujet, cela est regrettable. Il serait désirable que la Société fût éclairée sur la question.

La méthode des injections intraveineuses doit être très efficace, cependant. Si l'on adopte le critérium que j'ai indiqué plus haut, on doit constater qu'elle n'introduit pas dans l'organisme plus de mercure que les autres injections mercurielles. D'après

M. Abadie qui l'a employée dans un grand nombre de cas, elle n'est nullement dangereuse.

2° *Injections insolubles.* — On a employé les sels suivants : oxyde jaune, salicylate de mercure, calomel, et, en outre, une émulsion de mercure à laquelle on donne le nom d'huile grise et qui est maintenant d'un usage très répandu.

L'oxyde jaune paraît à peu près abandonné.

Le salicylate est employé rarement et seulement par quelques dermatologistes. J'y ai renoncé pour ma part.

Le calomel et l'huile grise rencontrent, au contraire, une faveur de plus en plus grande. Je crois inutile d'en rappeler ici les formules employées et que tout le monde connaît.

On admet, d'une manière générale, que l'injection de calomel en particulier, à la dose de 10 centigrammes par semaine chez l'homme, doit être réservée aux cas graves de syphilis, en raison de ses inconvénients. Un seul est sérieux, vu sa fréquence, c'est la douleur parfois très vive qu'elle provoque : les autres peuvent être évitées par une technique soigneuse. On admet, en général, que l'injection de calomel a une supériorité d'action sur presque tous les autres procédés d'administration du mercure, sinon tous. Elle paraît employée régulièrement dans les syphilides cutanées et muqueuses, rebelles aux autres modes de traitement, dans les lésions de diagnostic ambigu, lorsque la biopsie est impossible, et dont on doit fixer la nature en agissant par un traitement mercuriel brutal qui amène rapidement une modification nette.

L'huile grise est, par contre, employée, non seulement dans des syphilis graves où elle peut être substituée au calomel, lorsque l'effet à obtenir n'est cependant pas urgent, mais, par un certain nombre de dermatologistes, dans le traitement régulier de la syphilis.

On a reproché à l'huile grise d'accumuler dans les régions où elle est injectée une quantité de mercure élevée qui ne se dissout qu'à la longue; c'est là un point qui mérite encore discussion, vu l'emploi fréquent de cette préparation. Pour ma part, j'ai vu

récemment chez un malade une stomatite grave quinze jours après avoir cessé un traitement par l'huile grise.

B. — *Indications des injections mercurielles.*

Comparaison des injections et des autres procédés : α. Facilité d'administration. — Les procédés anciens d'ingestion par pilules ou solutions sont infiniment plus commodes pour les malades que tous les autres procédés. Les frictions et les injections solubles constituent, pour lui, le procédé le plus désagréable, celui qui prend le plus de temps et est le plus coûteux. Quant à l'injection insoluble hebdomadaire, elle est compatible avec une existence normale et a l'avantage de permettre une surveillance exacte du malade par le médecin. Je crois que les membres de la Société seront d'accord sur ces différents points.

β. *Accidents variés.* — La méthode d'ingestion, les frictions ne provoquent pas de douleur.

L'ingestion peut amener des troubles gastro-intestinaux des plus nets et — ce qui peut être plus grave — une dyspepsie latente, rebelle, qui se révèle à la longue. Il n'y a pas moyen d'empêcher ces inconvénients dus à la sensibilité locale des muqueuses digestives. A mon avis, ajouter de l'opium aux pilules, donner de l'élixir parégorique en même temps que le sublimé en solution, c'est simplement masquer les accidents digestifs, ce n'est pas les empêcher.

L'érythème et l'eczéma mercuriel, qui peuvent compliquer les frictions, peuvent toujours être évités lorsque celles-ci sont faites suivant les règles classiques et ne peuvent, par suite, les contre-indiquer.

Par contre, les injections sont douloureuses — le fait est incontestable; — mais les injections solubles et l'huile grise ne provoquent vraiment pas — à moins d'une sensibilité toute pathologique — de douleurs qui doivent empêcher de les pratiquer, si elles ont, à d'autres points de vue, des avantages réels.

Nous nous sommes expliqués sur la question du calomel qui doit être employé, lorsqu'il est nécessaire, au risque même de provoquer une douleur violente, mais qui, par suite, tend à rester une méthode d'exception.

Les injections bien faites ne provoquent régulièrement ni *suppuration*, ni *réaction inflammatoire importante*. Il est, du reste, admis par tous, depuis la période antiseptique, que les injections mercurielles ne peuvent être condamnées en se fondant sur l'argument de la suppuration qu'elles provoquent (1).

L'*embolie* pulmonaire ne peut être produite par les injections insolubles que si l'opérateur n'a pas le soin d'enfoncer l'aiguille et la seringue *à blanc*, d'aspirer pour s'assurer qu'il ne vient pas de sang, et de charger alors la seringue pour pousser l'injection.

M. Brocq a publié récemment, à la Société de dermatologie, l'observation d'un accident extrêmement grave, survenu à la suite d'une piqûre de biiodure : la fesse entière fut escharifiée par la piqûre et se détacha. Des faits analogues ont été rapportés par Lesser. En étudiant l'observation, on se convainc que l'eschare s'explique par l'oblitération d'une artère fessière; la douleur qui y est signalée est celle que provoque la thrombose brusque d'un vaisseau artériel. Il est probable que l'injection avait été faite dans une région trop interne.

La *stomatite mercurielle* est devenue rare depuis que les soins

(1) Comme il faut toujours, en médecine, compter avec l'exception, je ferai ici une légère réserve. J'ai fait des centaines d'injections sans avoir le moindre accident, pas même de rougeurs de la peau, sauf chez un malade qui présenta une rougeur éphémère de la fesse après une injection d'huile grise. Or, récemment, chez un malade, j'eus l'occasion de faire moi-même des injections de cyanure de mercure pour des ulcérations syphilitiques et variqueuses de la jambe. Les trois quarts des injections furent suivies d'abcès; cependant toutes les précautions qui étaient prises d'habitude dans ma maison de santé furent prises exactement. Il faut donc admettre qu'il peut y avoir, d'une manière tout à fait exceptionnelle, une sensibilité spéciale chez certains sujets, mais le cas que je viens de rapporter me paraît tout à fait extraordinaire.

préventifs du côté de la muqueuse buccale sont pris d'une manière de plus en plus minutieuse. Il semble que, de tous les modes d'administration du mercure, les frictions soient celui qui expose le plus aux accidents buccaux. Depuis que je fais des injections mercurielles, je n'ai observé qu'une seule fois de la stomatite chez un malade auquel j'ai fait allusion plus haut, quinze jours après avoir cessé un traitement de six semaines par l'huile grise. Je note ici que j'ai pour principe de faire toujours le traitement de la syphilis à doses fortes.

γ. *Efficacité des injections mercurielles.* — Ici nous arrivons à la question fondamentale de la discussion.

Il n'y a aucune raison grave de prescrire les injections mercurielles de préférence aux autres modes d'administration du mercure, si elles n'amènent pas la guérison d'accidents que d'autres procédés ne peuvent amener, ou si elles ne guérissent pas certains accidents plus vite que ces autres procédés.

Or, la supériorité de l'injection, en général, sur l'ingestion sous toutes ses formes, est généralement admise au point de vue de l'effet immédiat et est *universellement* admise lorsqu'il s'agit d'obtenir un effet immédiat aussi intense que possible.

On peut toutefois se demander si, dans les conditions habituelles, lorsque le médecin doit soigner des accidents non menaçants, sans gravité locale sérieuse, la question de temps doit entrer en ligne de compte d'une manière prépondérante et s'il n'est pas indifférent d'agir lentement, par un traitement mercuriel moins énergique, tel que le permettent les procédés d'ingestion.

A une question de ce genre, qui s'impose encore à l'attention de la Société, on ne peut répondre, je crois, que par des impressions personnelles; l'accord est, du reste, loin d'être fait entre dermatologistes.

Pour ma part, je crois que les lésions banales, communes, peu graves, doivent être elles-mêmes traitées énergiquement. Ceci amène à faire de l'ingestion une méthode plus rarement employée que l'injection. Je dois dire, d'autre part, que je préfère déter-

miner, dans le traitement régulier de la syphilis, quelques douleurs par les injections que des troubles digestifs par l'ingestion, troubles souvent latents et à longue portée.

La comparaison des frictions et des injections, en général, ne peut être faite aussi exactement qu'il serait désirable. Les frictions sont un mode de traitement extrêmement énergique; à haute dose, elles ont leurs inconvénients graves. A la dose de 6 ou 8 grammes, elles peuvent amener plus souvent la salivation que les injections à dose forte.

La comparaison des frictions et des injections : 1° dans le traitement régulier de la syphilis; 2° dans le traitement des accicents graves, mérite d'être reprise. Je serais heureux que ce point de discussion fût abordé en détail par la Société.

Les lignes que je viens de consacrer à la comparaison générale des injections et des autres méthodes de traitement, vont maintenant me permettre d'aborder la question des indications des injections mercurielles dans le traitement de la syphilis.

Si, jusqu'ici, j'ai pu être d'accord sur divers points avec un grand nombre de dermatologistes, la discussion, en avançant, comporte de plus en plus des questions sur lesquelles l'accord peut ne pas se faire, et, dans ce qui suivra, j'arriverai à des opinions tout à fait personnelles qui se justifient seulement si l'on admet, dans leur intégralité, les prémisses que j'ai exposées.

La question des indications des injections — comme de toutes les formes du traitement mercuriel — se pose, je le répète, dans deux conditions bien distinctes.

1° Le médecin a à soigner un syphilitique normal à la période secondaire, atteint d'accidents diffus de faible gravité, ou à la période tertiaire d'accidents limités et non menaçants;

2° Le médecin a, au contraire, à soigner un malade atteint de localisations graves : cérébrales, spinales, pharyngées, oculaires, etc.; parfois même des accidents sont imminents, à échéance brève, ou quelques-uns se sont déjà produits.

a. ***Traitement de l'infection syphilitique en général*** : *a*) ***Période secondaire post-roséolique.*** — En principe, tous les modes de traitement

mercuriel peuvent être appliqués, car tous peuvent guérir les lésions cutanées ou autres. Nous savons tous que, sous toutes ses formes, le traitement mercuriel doit être employé à doses suffisantes. Partout on trouve des indications concernant ces doses; on peut donc être surpris de le voir, de temps en temps, prescrit par des médecins, à doses insignifiantes.

La décision à prendre entre les différents modes de traitement dépend de circonstances accessoires : état social du malade, présence à l'hôpital ou dans une maison de santé, troubles digestifs, sensibilité de la peau aux piqûres. Je le répète, je préfère de plus en plus les injections, mais j'admets absolument que l'on peut employer d'autres procédés et, à l'occasion, je les utilise.

Je considère d'autre part, avec la majorité des dermatologistes, je crois, qu'il faut toujours en arriver aux injections dans les cas rebelles aux autres méthodes.

β) *Période d'infection virulente, chancre et roséole.* — Mais je ferai une réserve qui me paraît essentielle concernant le traitement du début de la période secondaire. Je crois que celle-ci exige une thérapeutique spéciale, parce qu'elle correspond à la période d'infection aiguë, période où le parasite offre sa virulence la plus élevée et où l'organisme se trouve dans les plus mauvaises conditions de défense.

Je commence le traitement antisyphilitique dès que le diagnostic est certain, parce qu'il s'agit de lutter contre l'infection réelle, *non contre les manifestations visibles*, et que l'existence d'une roséole ou non n'a en soi aucune importance.

Voulant faire le traitement le plus énergique, je le pratique sous forme d'injections (huile grise). L'énergie du traitement est due, pour moi, à la raison suivante : on n'est pas d'accord sur la question de l'action préventive du mercure. Mais dans le doute, au point de vue théorique, je crois qu'il vaut mieux agir pratiquement comme si elle était certaine. Pour ma part, j'admets l'action préventive et je crois, en outre, qu'on peut l'interpréter en tirant parti de ce fait bien connu : partout où une lésion syphilitique a

existé, une lésion nouvelle tend à se reproduire. Il faut donc empêcher les foyers syphilitiques de se développer le plus possible, et je parle surtout de ceux qui se développent dans les vaisseaux, en particulier au niveau du système nerveux. L'histoire de la syphilis nerveuse montre que les accidents graves sont souvent précédés par une période latente à signes peu précis. C'est la période où se créent les lésions des vaisseaux qui peuvent coexister avec le début de la syphilis secondaire. A cette période, il faut donc agir le plus énergiquement possible.

Ces considérations m'amènent à faire subir aux syphilitiques des périodes de traitement par l'huile grise, de six semaines chacune, séparées par un mois ou six semaines de repos. S'il existe quelque signe indiquant une syphilis anormale, je la remplace par le calomel à doses fortes (0,10 par semaine). Le nombre de périodes du traitement varie, et tantôt je continue le traitement régulier par l'huile grise dans la suite, tantôt je passe à un autre mode d'administration du mercure.

b. *Traitement des accidents syphilitiques graves.* — Lorsqu'un médecin se trouve en présence d'un malade atteint de syphilis grave — et par ce terme je n'entends pas des malades qui présentent des lésions visibles considérables, mais des malades qui présentent des localisations graves, — son devoir strict est d'agir le plus rapidement et le plus énergiquement possible.

Il semble qu'à l'heure actuelle, on ait toujours renoncé, dans ces cas, à l'administration du mercure par voie gastrique. Il semble aussi que les injections solubles ou les injections insolubles tendent à être employées plus souvent que les frictions; mais si l'on se reporte aux traités récents ou à l'enseignement des différents syphiligraphes, on voit que la question de la manière dont on doit intervenir chez un malade atteint, par exemple, de syphilis cérébrale en évolution, n'est pas absolument déterminée. Nous savons que nous devons agir avec énergie; mais faut-il injecter du calomel? faut-il injecter des sels solubles? faut-il faire des frictions à doses élevées? Il semble que l'on puisse indifféremment choisir entre les différents procédés.

C'est là peut-être aujourd'hui la question la plus importante et la moins bien élucidée de toutes celles qui se posent dans l'étude du traitement mercuriel, et je serais heureux qu'elle attirât plus que les autres l'attention de la Société de Thérapeutique. Je me propose, pour ma part, de revenir sur ce point particulier et d'exposer des idées qui me sont absolument personnelles, mais qui entraîneraient peut-être, dans ce rapport, à donner plus d'extension qu'il ne convient à un seul côté du sujet, si important qu'il puisse paraître.

c. *Traitement des accidents dits parasyphilitiques.* — Parmi les accidents qui ont été classés sous le nom de parasyphilitiques, j'ai établi dans une communication récente (1) deux classes : les uns sont d'origine toxi-infectieuse, semblables à ceux qui se rencontrent dans les infections en général, les troubles de développement en font partie ; les autres se rencontrent avec une telle fréquence chez les syphilitiques qu'on est amené à les considérer comme des lésions syphilitiques atypiques de nature et non seulement d'origine spécifique, ainsi du tabès, de la paralysie générale et de la leucoplasie linguale, etc. Ce que nous savons aujourd'hui, c'est que le traitement mercuriel est souvent des plus efficaces dans ces affections, au moins dans le tabès et la leucoplasie. Mais il est impossible d'en déterminer les règles et d'indiquer, en particulier, la supériorité que peuvent avoir les injections sur les autres modes de traitement. A mon avis, ici comme dans les accidents syphilitiques rebelles, il faut frapper fort, et, avec des périodes de repos, frapper longtemps. J'ai obtenu récemment, dans une syphilis grave diffuse du système nerveux avec accidents oculaires (diplopie, ptosis), bulbaire (tachycardie) et vésicaux, qui me paraissait indiquer un début de tabes, une guérison par des injections de calomel de 0,10, poursuivies pendant dix-huit mois avec des périodes de repos d'un mois à six semaines.

Arrivé à la fin de ce travail, je dois énumérer successivement

(1) Leredde, *Soc. de Derm.*, 6 février 1901.

les points sur lesquels la discussion peut être portée d'une manière utile, et l'ordre dans lequel ils pourraient être abordés :

1° Formulaire des injections solubles. Avantages et inconvénients des divers sels mercuriels employés.

2° Technique des injections solubles. Question des injections intraveineuses.

3° Formulaire des injections insolubles. Avantages et inconvénients du calomel et de l'huile grise.

4° Comparaison des divers modes d'administration du mercure aux points de vue accidents variés (stomatite, douleurs, troubles digestifs, accidents cutanés, etc.) et *efficacité*.

5° Indications des injections. Comparaison avec les autres méthodes :

1° *Dans le traitement de l'infection syphilitique en général.* Y a-t-il lieu de faire un traitement spécial au début de la période secondaire?

2° *Dans le traitement des accidents graves ;*

3° *Dans le traitement des accidents dits parasyphilitiques.*

Communications.

I. — *De l'emploi du bromhydrate d'hyoscine dans le traitement des tremblements,*

par M. Albert Robin.

L'hyoscine a été surtout considérée jusqu'ici comme un sédatif du système nerveux et comme un hypnagogue, utilisable principalement dans la manie et le délire alcoolique. Mais cette action sédative et hypnagogue elle-même n'est pas constante, puisqu'on voit quelquefois l'hyoscine exciter les malades, au lieu de les calmer. Il m'a semblé toutefois que cette action présentait plus de régularité lorsqu'il s'agissait de calmer les tremblements, à la condition bien entendu d'opérer avec des doses très faibles et avec une très grande prudence.

J'ai eu à traiter jusqu'à présent cinq malades atteints de tremblements divers : tremblement sénile, maladie de Parkinson, chorée, et dans quatre de ces cinq cas j'ai obtenu une amélioration très sensible par l'emploi du bromhydrate d'hyoscine en injections sous-cutanées, à des doses variant de 0 gr. 0001 à 0 gr. 0005 par jour.

Voici l'une de ces observations qui est tout à fait caractéristique.

Un homme de 59 ans, badigeonneur, atteint de maladie de Parkinson, entré le 27 novembre 1901 à la Pitié, salle Serres. On ne relève dans son hérédité aucune affection appréciable. Ses antécédents personnels sont aussi bons que possible. En février 1901, il a vu s'établir d'une façon lente et insidieuse, quelque temps après une grande hématémèse survenue sans cause et n'ayant laissé après elle aucun symptôme notable, il a vu survenir, dis-je, un tremblement localisé dans le bras gauche. Peu à peu ce tremblement augmenta et finit par affecter une forme hémiplégique, puis par envahir le côté droit, mais d'une façon moins accentuée, ayant gardé une grande prédominance du côté gauche. Le malade semble battre du tambour. Il a l'air d'effacer constamment une tache imaginaire sur ses draps, ou encore d'émietter du pain. Les quatre derniers doigts sont étendus et réunis entre eux. Le pouce demeure très écarté. En dehors du tremblement, on note une saillie très accentuée de la tête du premier métacarpien et une déviation de la main du côté du rebord cubital à gauche. Le tremblement augmente à la suite des émotions, d'une colère, de la fatigue. Il s'arrête pendant le sommeil et diminue par le repos, la volonté et l'attention. Les réflexes patellaires sont exagérés à gauche, normaux à droite. Il n'existe aucun trouble de la sensibilité. Les réflexes communs bucco-pharyngiens, crémastériens sont conservés. Le malade marche facilement. Il n'a ni antépulsion, ni rétropulsion, ni latéropulsion. Il peut même monter les deux premiers échelons d'une échelle. Les traits sont fixes et immobiles, l'attitude générale du corps est comme soudée. Tous les appareils sont sains. On constate seulement une

athéromasie artérielle assez prononcée. Le traitement est commencé le 4 décembre. On pratique une injection de 0 gr. 0001 de bromhydrate d'hyoscine et on augmente d'un dixième de milligramme par jour jusqu'au 8 décembre où l'on atteint 0 gr. 0005.

Dès le 6 décembre, c'est-à-dire avec la dose de 0 gr. 0003, le tremblement est notablement diminué. Le sommeil est meilleur. Le 8, on atteint 0 gr. 0005; le 9, le malade présente des nausées, de l'inappétence, de la lourdeur de tête et des vertiges, tous accidents que l'on attribue à la médication. La dose est réduite à 0 gr. 00025 par jour. A partir de ce moment, l'état continue à s'améliorer et les injections sont continuées à la même dose jusqu'au 23 décembre inclus. Le malade ne tremble plus spontanément; le tremblement ne reparait qu'à l'occasion d'une fatigue ou d'une émotion, mais l'attention et la volonté ont alors beaucoup plus de prise sur lui. Le malade sort le 21 décembre en parfait état général, sans avoir éprouvé aucun trouble du traitement, et s'il n'est pas complètement guéri de son tremblement, il est tout au moins assez amélioré pour pouvoir reprendre ses occupations.

Si j'ai communiqué cette observation à la Société de Thérapeutique, c'est pour appeler l'attention de nos collègues sur le traitement encore si incertain des divers tremblements et provoquer de leur part des recherches plus étendues sur un médicament qui m'a paru donner plus de succès que les divers moyens actuellement employés.

II. — *Le régime aux parmentières chez les diabétiques*, par M. Mossé (de Toulouse).

[M. Mossé résume devant la Société le mémoire présenté par lui à la séance du 2 février de l'Académie de médecine. La longueur trop considérable de ce travail, qui doit d'ailleurs être publié dans les Comptes rendus de l'Académie (1), ne nous permet pas de

(1) Le règlement intérieur de la Société stipule expressément que les travaux publiés devront être originaux. Il y a eu dans ces derniers temps

le publier intégralement et nous en donnons seulement un court résumé, fait d'après les notes du secrétaire.]

Dans une longue série de recherches, qui ont été fragmentairement publiées dans divers journaux ou comptes rendus de Sociétés savantes, j'ai été amené à constater que le régime des pommes de terre, mets assurément bien banal, pouvait non seulement être supporté sans dommage par les diabétiques, mais encore faire l'effet d'une véritable cure et faire baisser rapidement le sucre, à tel point que peu à peu il est possible, dans les cas les plus favorables, de voir le sucre tomber à zéro ou fort près de zéro.

Certes, je ne suis pas le premier qui ait mis en évidence que le diabétique peut manger impunément une certaine quantité de pommes de terre; ici même Dujardin-Beaumetz a soutenu cette idée, et l'on sait depuis très longtemps que ce légume ne contient pas plus de fécule que le pain de gluten, par exemple. Mais ce n'est pas de cela qu'il s'agit, mais bien d'un véritable traitement, puisque j'ai pu constater que les malades soumis à une véritable *cure* de pommes de terre voyaient leur diabète s'améliorer.

Lors de mes premières observations, le fait m'avait semblé si extraordinaire qu'il me paraissait un simple cas particulier dû à un ensemble de causes inconnues où la parmentière ne jouait pas de rôle réel, mais il m'a bien fallu me décider à croire, quand j'ai vu le nombre des cas favorables augmenter sous l'unique influence de la consommation d'une quantité de plus en plus considérable de pommes de terre.

En effet, ce n'est pas une simple tolérance de ma part, mes malades maintenant absorbent dans les vingt-quatre heures au moins un kilogramme de pommes de terre, en moyenne

---

une ou deux infractions à cette règle fort juste : aussi, sur les réclamations qui lui ont été présentées par des membres qui s'étaient aperçus de l'oubli, le secrétaire général a-t-il dû prendre la décision de faire exécuter le règlement toutes les fois que l'occasion s'en présenterait, et il profite de cette circonstance pour le rappeler à la mémoire de tous les membres de la Société.

un kilogramme et demi, souvent 2 kilogrammes, et une fois même j'ai pu voir un malade qui arrivait à consommer la quantité vraiment phénoménale de 3 kilogrammes dans sa journée! C'est là un fait extrêmement curieux, quand on voit que, malgré cette consommation énorme de matière amylacée, le malade s'améliore et voit diminuer son sucre.

Je ne suis pas seul à avoir observé le fait thérapeutique, j'ai maintenant la confirmation de l'expérience de plusieurs confrères qui m'ont suivi, j'ai surtout le contrôle non moins sérieux de mon collègue Cestan, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Toulouse, qui a pu opérer avec succès un diabétique qui rendait de grandes quantités de sucre et qui vit ce sucre disparaître sous l'effet de la cure aux parmentières. Tous mes élèves ont pu voir dans mon service un malade affecté d'une plaie inguérissable. Il a suffi de le mettre aux pommes de terre pour que le sucre diminuât et qu'en même temps la cicatrisation s'opérât. Je ne puis, ce serait trop long, vous donner le détail de ces observations, on le trouvera dans le compte rendu de l'Académie de médecine; qu'il me suffise de dire que le nombre des observations, prises tant par moi que par des confrères, atteint aujourd'hui le nombre de 24 et que je n'ai rencontré qu'un seul insuccès : donc, 23 fois, pour des diabètes glycosuriques de toute nature, il a suffi de l'alimentation régulière avec de très hautes quantités de pommes de terre, pour amener la diminution et presque la disparition même du sucre dans quelques cas heureux. Voilà les faits, vous pouvez les constater en examinant les tracés détaillés qui accompagnent mes observations (1).

(M. Mossé fait circuler les tracés de ses observations.)

Tels sont les faits, assez nombreux pour qu'on ne puisse pas, je l'espère, me taxer d'avoir rêvé. On peut trouver ces résultats paradoxaux, j'ai commencé par là; mais il faut bien se rendre à l'évidence, et alors il ne reste plus qu'à se demander quel est le

(1) On trouvera quelques-uns de ces tracés dans le travail publié en 1900 dans le *Bull. gén. de thérap.*, t. CXXXIX, p. 43.

mécanisme de ces résultats. C'est ce que j'ai fait, et voici l'hypothèse que je crois représenter la vérité. Je n'entre pas dans des explications trop circonstanciées, ce serait trop long, je passe donc sur les éliminations successives à faire, en analysant la pomme de terre, et j'arrive de suite à ce que je considère comme l'explication rationnelle :

La parmentière contient une quantité considérable de potasse, combinée à des acides organiques. La quantité moyenne varie entre 45 à 50 centigrammes de base pour 100 de pomme de terre. Donc un homme qui mange par jour un kilogramme de pommes de terre, absorbe environ 5 grammes de *potasse* (base), et cette quantité monte à 7 à 8 grammes chez les malades qui absorbent de 1 1/2 à 2 kilogrammes. On reconnaitra certainement, sans discussion, que pareille quantité d'une base aussi active que la potasse doit exercer une influence considérable sur la nutrition. Par quel mécanisme la potasse agit-elle? Je ne sais; mais je crois que c'est dans cette direction qu'il faut chercher une explication rationnelle. D'autre part, il faut aussi constater que la pomme de terre contient beaucoup de manganèse et je ne serais pas éloigné d'attribuer un rôle à ce métal oxydant, aussi bien peut-être qu'aux oxydases, également abondantes dans cette plante.

Tels sont les faits que j'observe depuis quelques années; je les livre à l'appréciation de mes confrères. Je désire que parmi vous je sois assez heureux pour rencontrer des imitateurs et c'est pourquoi je n'ai pas voulu quitter Paris sans venir vous exposer mes idées.

M. POUCHET. — Il y aurait une contre-épreuve intéressante à faire au sujet des déductions que tire M. Mossé de son travail. Si, en effet, les pommes de terre ont une action efficace dans la cure du diabète, en raison même de leur richesse en sels de potasse, ne serait-il pas possible d'essayer si l'addition de sels de potasse à d'autres féculents employés dans les mêmes conditions ne déterminerait pas des résultats thérapeutiques analogues. On pourrait, dans ce cas, avoir recours au citrate de potasse en raison même de sa transformation facile en carbonate dans l'organisme.

Quant à l'importance que M. Mossé semble attribuer à la présence du manganèse, je ne crois pas, *à priori*, que ce soit là qu'il faille chercher les bons effets du régime à la pomme de terre. Le manganèse existe dans presque tous les aliments végétaux à l'état de traces.

Je pense beaucoup plus volontiers au contraire que l'état particulier de la matière amylacée des pommes de terre, qui est peut-être sous la dépendance directe de la combinaison potassique, jouerait un rôle thérapeutique efficace.

La contre-épreuve que je proposais il y a un instant, permettrait également de contrôler ce point théorique.

M. ALBERT ROBIN. — Je désire présenter deux observations au sujet de la communication de M. Mossé :

Tout d'abord, rapprocher les résultats obtenus dans le diabète par le régime des pommes de terre, des résultats que nous a présentés notre collègue Dalché dans les mêmes conditions par le citrate de soude. J'ai vérifié moi-même les résultats que M. Dalché nous avait annoncés dans sa communication, et j'ai vu le sucre diminuer chez les diabétiques à la suite de l'absorption de ce médicament. L'action du citrate semble dû à sa transformation en carbonate, et je me demande s'il n'en est pas de même en ce qui concerne les sels de la pomme de terre. Les bons effets obtenus ne proviendraient-ils pas de la suralcalinisation.

D'autre part, on sait que les sels de potasse ont une action remarquable dans le diabète. Pour ma part, j'ai pu observer, d'une façon constante, qu'à la suite de l'emploi du sel de Scignette, tartrate double de potasse et de soude, comme purgatif, chez les diabétiques, on obtenait toujours une diminution dans la quantité de sucre éliminé, cette quantité étant rapportée au litre d'urine.

Il y aurait donc deux effets à étudier : 1° l'effet de la suralcalinisation des tissus ; 2° l'action spéciale des sels de potasse et du sel de Seignette.

M. BARDET. — Messieurs, la communication de M. Mossé me paraît absolument démontante au point de vue physiologique. Je

suis stupéfait des faits fournis pour notre collègue de Toulouse. Je m'empresse de dire que je crois sincèrement que nous devons nous incliner, car l'auteur, en outre de son affirmation et de celle de ses collègues, nous apporte des tracés extrêmement complets, et par conséquent nous n'avons pas à refuser l'examen sous prétexte que nous ne sommes pas convaincus.

Or M. Mossé nous dit que ses malades mangent en moyenne 1.500 grammes de pommes de terre, ce qui représente *au moins* 300 grammes de sucre par jour. Et si un des sujets a pu prendre 3 kilogrammes de pommes de terre, cela représente 600 grammes de sucre par jour. Est-ce donc dire que l'on devrait soigner le diabète par de hautes doses de sucre? Y aurait-il dans la pomme de terre un sucre spécial? Est-ce la potasse, en effet, qui inhiberait la fonction glycogénique du foie en même temps que sous l'influence d'un excès d'alcalinisation, par suite de l'absorption de hautes doses de potassium, le sucre spécial de la pomme de terre serait complètement brûlé? Je ne sais, mais il y a là une inconnue singulière.

Je signalerai également la contradiction qui existe entre ce que l'on sait du diabète, considéré comme maladie dans laquelle le coefficient azoturique est considérablement élevé, et les faits de M. Mossé. M. Albert Robin a montré le premier, et chacun peut s'assurer facilement, que chez le diabétique les oxydations sont au maximum; Joulie, incidemment, a constaté de son côté que chez le diabétique les urines sont presque toujours hypoacides et même neutres, toutes conditions qui provoquent une usure rapide de l'individu. On sait, d'autre part, que notre éminent collègue Albert Robin a justement institué un traitement dit alternant du diabète, basé sur l'emploi de l'antipyrine, qui a pour effet de diminuer considérablement les oxydations. Or, voici M. Mossé qui, lui aussi, guérit le diabète, mais cette fois en amenant par la potasse l'alcalinisation des humeurs, c'est-à-dire en augmentant volontairement les combustions organiques. Tous ces résultats, tous ces faits sont absolument contradictoires et par conséquent démontants, comme je le disais tout à l'heure, car ils

démontrent que nous avons encore à réformer singulièrement nos idées sur le diabète.

M. Linossier. — J'ai souvent recommandé à des diabétiques de remplacer, dans leur alimentation, le pain par un poids double de pommes de terre, et je puis affirmer, d'accord avec M. Mossé, que les malades se trouvent en général fort bien de cette substitution, soit au point de vue de la glycosurie, soit au point de vue des divers symptômes subjectifs : soif, dépression, etc... Je suis donc tout disposé à admettre que la pomme de terre est, pour les diabétiques, l'aliment amylacé le mieux toléré, de même que le pain est le plus mal supporté. Mais, ce fait d'observation une fois admis, il n'est peut-être pas tout à fait exact de parler du traitement du diabète par la pomme de terre et de considérer cet aliment comme un médicament pour les diabétiques. Il faudrait, pour y être autorisé, démontrer que la pomme de terre *ajoutée* à un régime strict, aussi exempt d'hydrocarbonés que possible, diminue la glycosurie. Or, ce n'est pas ce qui se passe dans la majorité des cas. On constate seulement que la glycosurie augmente moins qu'avec une quantité équivalente d'un autre aliment amylacé. Pour obtenir une diminution, il faut *substituer* la pomme de terre au pain. Même avec ces restrictions, les recherches de M. Mossé n'en offrent pas moins un vif intérêt. Il est très rare que l'on puisse maintenir, sans inconvénient grave, un diabétique à un régime tout à fait exempt d'hydrocarbonés, comme le régime classique de Bouchardat. Si la glycosurie est moindre avec une telle alimentation (et encore y a-t-il des exceptions), l'état général du malade est fréquemment plus mauvais. Il est bon, le plus souvent, de tolérer chez les diabétiques une certaine quantité des aliments habituellement défendus. M. Mossé rend service aux praticiens en leur montrant que, parmi ces aliments, il en est un qui a le minimum d'action nuisible : c'est la pomme de terre.

M. Le Gendre. — Je serais curieux de savoir quelle est la quantité de potasse que M. Mossé estime faire absorber par jour aux malades soumis au régime à la pomme de terre.

M. MOSSÉ. — La quantité la plus forte de potasse que les malades ont pu absorber est de 15 grammes par vingt-quatre heures, mais je dois ajouter que c'est là un fait plutôt rare; car je n'ai eu que quelques malades qui aient ingéré 3 kilogrammes de parmentières par jour.

La moyenne dans les autres cas que j'ai traités oscille entre 9 et 11 grammes par vingt-quatre heures, la quantité de parmentières ingérée équivalant environ à 1 500 grammes.

A la suite des différents dosages que j'ai fait faire, on peut admettre que la pomme de terre, échantillon moyen, renferme à peu près 6 grammes de *potasse* au kilogramme.

M. LE GENDRE. — J'ai soumis à différentes reprises des diabétiques au traitement par les sels de potasse, comme on le fait en Angleterre. Or, il m'a toujours été impossible de faire tolérer ce traitement par les malades pendant un temps plus ou moins prolongé. Invariablement apparaissaient des troubles digestifs, de la dyspepsie.

Le traitement que nous indique M. Mossé est donc fort intéressant et très avantageux, parce qu'il me semble faire tolérer par l'organisme des quantités considérables de sels de potasse; ce que l'on ne peut pas obtenir par la médication directe.

M. POUCHET. — Je crois, avec M. Le Gendre, qu'il y a lieu de considérer surtout l'action due aux sels de potassium, dont la tolérance me paraît être due à la combinaison qu'ils forment avec un des éléments organiques de la pomme de terre.

M. MOSSÉ. — Je ne pense pas que les sels de potassium soient uniquement les agents actifs de médication. Il y a plus. La potasse ainsi absorbée est à un état différent : c'est de la *potasse vitalisée*, si je puis m'exprimer ainsi. Il y aurait à rapprocher, dans ce traitement par la parmentière, ce qui se passe dans les cures d'eaux minérales prises à la source. Il est incontestable que l'eau prélevée au griffon a une action médicamenteuse beaucoup plus intense, parce que les sels qu'elle peut renfermer sont à un état différent. Cette eau minérale est *vitalisée*, et l'on n'obtient pas

les mêmes résultats avec la même eau minérale absorbée dans d'autres conditions.

M. POUCHET. — Il y aurait peut-être là une expérience à faire à ce sujet. Comme l'a fait remarquer à juste raison M. Mossé, le potassium, dans la pomme de terre, est à un état différent : il est vitalisé. Il serait intéressant de voir s'il n'est pas possible d'accumuler ainsi chez d'autres légumes féculents du potassium de façon à les mettre dans des conditions analogues à celles où il se trouve dans la pomme de terre. Ne pourrait-on pas, en effet, faire pousser des légumes en leur fournissant une certaine quantité de potasse qu'ils pourraient accumuler, transformer et *vitaliser*. Peut-être trouverait-on là une explication des bons résultats obtenus dans le traitement de M. Mossé.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie

Intoxication par l'acétanilide.

PH. KING BROWN, de San-Francisco, rapporte un cas fatal d'intoxication par l'acétanilide (*American Journ. of med. Sc.*, décembre 1901). B. K..., cordonnier, âgé de trente-sept ans, entre à l'hôpital le 22 janvier 1897 à 5 heures du soir. Le matin, le médecin du malade l'avait trouvé en proie à un léger délire, à de la céphalalgie et souffrant vivement dans la région ombilicale gauche.

La température était très élevée, les bruits du cœur précipités; il y avait une forte constipation, des nausées et des vomissements, un léger ictère. Le jour précédent, le malade avait pris froid. Il avait pris du calomel à petites doses, ce qui avait fortement agi sur son intestin. L'urine, qui était claire, était devenue d'un rouge sombre. On ne put obtenir de la famille aucun éclaircissement

sur ce qui était survenu au malade, si ce n'est qu'après le calomel il avait pris des sels. On apprit par le médecin qui l'avait traité que le malade avait absorbé six doses d'acétanilide représentant ensemble soixante grains, soit 3 gr. 9 environ. Ce médicament avait été prescrit pour combattre des maux de tête.

A son arrivée à l'hôpital, le pouls était à 78, doux et facilement compressible, la température à 39°; les lèvres et les ongles étaient fortement cyanosés; on constatait un léger ictère sur toute la surface du corps. Les bruits du cœur étaient normaux, la respiration légèrement augmentée et peu profonde, de temps en temps une légère quinte de toux. Les poumons et la rate étaient normaux, le foie quelque peu gros, mais non douloureux à la pression. L'abdomen était rapidement distendu au niveau du côlon descendant. Le malade se plaignait d'une légère douleur siégeant sur tout le côté gauche de l'abdomen, douleur ressentie surtout dans la région épigastrique et au niveau du rein gauche. La peau était moite, la langue était propre, les gencives bleuâtres. L'urine, dont il avait été excrété environ 300 centimètres cubes depuis l'entrée à l'hôpital, était fortement alcaline, de couleur rouge foncé presque noire. La couleur ne se modifiait plus après la filtration. Le sédiment était peu abondant avec quelques débris granuleux auxquels étaient attachées des cellules épithéliales. On ne trouva ni leucine ni tyrosine. Le poids spécifique de l'urine était de 1016 et il se produisit un coagulum abondant à l'ébullition. Pas de matière colorante de la bile.

Le malade n'urine plus après le second jour de son arrivée à l'hôpital. Le second jour, on recueillit 150 centimètres cubes d'urine présentant les mêmes caractères que celle de la veille. L'examen spectroscopique permit de voir qu'il n'y avait pas d'hémoglobine, mais bien de l'hématoporphyrine.

Le malade mourut six jours après. On avait tout fait pour combattre les symptômes toxiques présents. Les vomissements empêchaient le malade de garder la moindre nourriture. La toux et l'expectoration étaient continuelles. Le patient était dans le délire et sans connaissance. Les réactions pupillaires à la lumière

devinrent de plus en plus lentes. Les pupilles étaient largement dilatées pendant les derniers moments. On notait une hyperesthésie très marquée de l'abdomen; les réflexes exagérés dans les premiers jours furent graduellement abolis. Les extrémités étaient constamment froides. La température s'abaissa peu à peu jusqu'à la normale qui fut atteinte au quatrième jour pour tomber au-dessous de 37° à 35°3 le jour du décès. Le malade était de plus en plus agité, il était atteint alternativement de constipation et de diarrhée. Quarante-huit heures avant la mort et vingt-sept heures après la suppression de l'urine, il passa constamment dans les fèces des matières colorantes du sang.

Le cœur faiblit, à partir du quatrième jour, en dépit de tous les stimulants. La peau devint de plus en plus jaune. La respiration s'affaiblit peu à peu. Le sixième jour de la maladie, le malade rendit deux flots de liquide rouge sombre suivi par des membranes muqueuses de plusieurs centimètres carrés, le tout suivi de plusieurs caillots de sang, ayant la forme du placenta et colorés à la surface en brun jaune. La douleur manifestée par le malade dans la région gauche de l'abdomen disparut depuis lors, mais le malade était dans un grand état de prostration; les cuisses fléchies sur l'abdomen. Le visage était anxieux. Le patient baissa rapidement après ces phénomènes et mourut huit heures après.

Le sang avait été examiné pendant quatre jours :

	HÉMOGLOBINE	ÉRYTHROCYTES	LEUCOCYTES	CELLULES ROUGES A NOYAU
5ᵉ jour de la maladie	40 %..	2.200.000	62.400	17.600
6ᵉ — —	35 %..	1.490.000	62.935	25.705
7ᵉ — —	33 %..	1.400.000	51.400	19.000
8ᵉ — —	32 %..	1.166.000	66.450	22.450

Parmi les grands lymphocytes se trouvaient enfermés un nombre considérable de myélocytes. On pouvait, en outre, se rendre compte de l'action directe du poison sur les cellules rouges. Celles-ci présentaient toutes les formes de déformation, les microcytes étaient distordus, crénelés comme dans l'anémie pernicieuse. Le diamètre des cellules augmentait, l'aspect du

sang prenait de plus en plus celui qui se produit dans l'anémie pernicieuse.

Conclusions. — Le malade mourut donc huit jours après avoir absorbé 3 gr. 9 d'acétanilide environ. Il fut atteint d'hyperesthésie généralisée et non pas d'anesthésie, résultat ordinairement établi pour une dose toxique d'acétanilide. Les réflexes furent augmentés, les fonctions motrices et sensorielles persistèrent jusqu'à la fin, résultat qui ne concorde pas avec les idées généralement admises. Le malade ne put rien retenir dans l'estomac et on eut recours à l'alimentation rectale. Les vomissements se produisaient fréquemment, malgré cela; la pression artérielle fut constamment basse. Les mouvements respiratoires furent légèrement augmentés en nombre ; pendant les dernières heures, on compta trente respirations par minute. Ces respirations étaient faibles, le diaphragme semblait ne pas agir du tout. La température s'éleva au début à 39°, pour retomber au-dessous de la normale. Il se produisit une destruction progressive des corpuscules rouges du sang; une leucocytose abondante. L'alcalinité du sang diminua de 80 0/0. Il y eut de l'hématoporphyrinurie vingt-quatre heures après l'absorption du médicament toxique et complète anurie pendant les trois derniers jours. Néphrite diffuse aiguë. Hémorragie intestinale. Ictère aigu progressif. L'auteur n'a pu arriver à établir expérimentalement si le calomel peut aggraver les symptômes toxiques fournis par l'acétanilide; l'autopsie qui fut pratiquée ne donna aucun résultat intéressant.

MANASSES (*International medical Magasine*, 1901, vol. X, n° 5) rapporte également deux cas d'intoxication par l'acétanilide. Il s'agit de deux enfants : l'un âgé de six semaines, l'autre âgé de deux ans et demi. Le premier était atteint de dermatite des fesses, la peau était gercée, à vif. On le soigna avec une poudre contenant parties égales de sous-gallate de bismuth et d'acétanilide. Pendant les vingt-quatre heures qui suivirent, l'enfant eut de la température inférieure à la moyenne, de la cyanose,

et tous les autres symptômes de l'intoxication par l'acétanilide. Des bains chauds et un peu de whisky le remirent.

Dans le second cas, on fit usage de la même poudre pour des gerçures des fesses. L'effet local fut satisfaisant, mais le second jour l'enfant se plaignit d'avoir froid. Ses lèvres, ses ongles, ses oreilles étaient cyanosés. Ces symptômes durèrent pendant deux jours, mais cédèrent heureusement à un traitement composé d'un mélange de strychnine, d'ammoniaque et d'eau-de-vie.

Urol. — L'*urol* est une combinaison d'acide quinique et d'acide urique qui est facilement soluble dans l'eau et dans l'alcool étendu; DE NOORDEN, de Francfort, l'a utilisé avec succès dans quatre cas d'arthrite urique et dans le cas de concrétions rénales uriques. La quantité prescrite variait de 2 à 5 grammes *pro die* dans 200 centimètres cubes d'eau chaude. Sous cette forme le médicament se prend très facilement. (*Centralbl. f. Stoff. und Verd.*, n° 17, 1901.)

Médecine générale.

Moyen simple de déceler la bile dans l'urine. — On sait que la bile communique à l'urine qui en contient une diminution de tension superficielle, laquelle se traduit par une moins grande puissance d'ascension dans un tube capillaire et par une moins grande adhérence aux parois du canal d'un compte-gouttes. On peut, suivant M. Cluzet, utiliser ce procédé pour déceler avec un simple compte-gouttes la présence de bile dans l'urine. Le compte-gouttes ordinaire donne 20 gouttes d'eau au centimètre cube et 20 à 25 gouttes d'urine. L'urine additionnée de 1/1000 de bile donne 25 gouttes, de 2/1000 27 gouttes, de 5/1000 29 gouttes, de 10/1000 30 gouttes. Lorsqu'une urine donne 30 gouttes, on peut affirmer, qu'elle contient de la bile. La sensibilité de ce procédé dépasse celle des procédés chimiques. Ceux-ci ne décèlent la bile que dans les urines qui en contiennent plus de 10/1000.

FORMULAIRE

Emploi du salicylate de méthyle.

1° *Liniments huileux.*

A. — Salicylate de méthyle	20	gr.
Baume tranquille	50	»
F.s.a.		
B. — Salicylate de méthyle	20	gr.
Huile de camomille camphrée	50	»
F.s.a.		
C. — Salicylate de méthyle	20	gr.
Chloroforme	10	»
Laudanum	10	»
Huile de jusquiame	80	»
F.s.a.		

2° *Friction alcoolique.*

Salicylate de méthyle	10	gr.
Baume de Fioraventi	80	»
F.s.a.		

3° *Pommades.*

A. — Salicylate de méthyle	10	gr.
Cire	15	»
Axonge	35	»
F.s.a.		
B. — Salicylate de méthyle	10	gr.
Lanoline	20	»
Vaseline	10	»
F.s.a.		

(*Anjou médical.*)

Le Gérant : O. DOIN

Imp. F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris-6°



BULLETIN

Une société pour l'insomnie. — Los cataractes aux Indes. — Hématologie royale. — La falsification du lait à Paris. — La Ligue contre la mortalité infantile. — L'eau oxygénée dans la dysenterie. — Valeur préventive du sérum antidiphtérique. — Traitement de l'alcoolisme par la strychnine.

Au dire du *Petit Parisien*, il se serait formé à Chicago une association contre le sommeil. Les membres s'engagent à ne jamais dormir plus de quatre heures et à astreindre leurs enfants au même régime. Le président de cette société aurait déclaré qu'il se sent plus actif, plus vigoureux et de meilleure santé depuis qu'il a limité son sommeil à quatre heures, et il espère bien que les adeptes à leurs doctrines vont se faire de plus en plus nombreux. Il est permis d'en douter d'autant que la durée de sommeil ne saurait, sans commettre d'hérésie physiologique, être invariablement fixée.



La cataracte serait excessivement fréquente dans la population indigène des Indes puisque M. Pope aurait opéré, à la clinique ophtalmologique de Madras, 4.000 cas de cataracte avant 1896 et 3.000 cas depuis; que, pour sa part, Herbert en a opéré 578 en ces cinq dernières années; que Hendley et Pank auraient pratiqué, de 1891 à 1900, 5.810 extractions, et que d'autres opérateurs signalent des chiffres élevés, eux aussi.

***

On lit dans le *Matin* qu'un savant de Londres a cherché à faire la part du sang anglais qui circule dans le corps d'Édouard VII. Remontant tout le long de l'arbre généalogique du roi, depuis la reine Victoria jusqu'au roi Jacques IV d'Écosse, il est arrivé au curieux résultat que voici : sur 4.056 gouttes de sang, le roi Édouard n'aurait *qu'une seule goutte* de sang anglais, celle qui vient de Marguerite Tudor, épouse de Jacques IV d'Écosse; il aurait *deux gouttes* de sang français provenant de l'infortunée Marie Stuart; *cinq gouttes* de sang écossais par Jacques IV d'Écosse et le comte de Darnley qui épousa la reine Marie; *huit gouttes* de sang danois et *quatre mille quarante gouttes* de sang allemand. Pour un Anglais, Édouard VII, il faut en convenir, n'est pas très bon teint.

***

Comme suite à la campagne menée dans la presse politique contre la falsification du lait à Paris, l'*Écho de Paris* ouvre un concours destiné à encourager les inventeurs qui trouveront le moyen de rendre plus difficile, sinon impossible, la falsification du lait. Il sera distribué une somme de *cinq mille francs* en un ou plusieurs prix à l'appareil ou au procédé d'emploi facile, à la portée de toutes les bourses, qui permettra à chacun de découvrir, sans connaissances spéciales, rapidement et à coup sûr, le lait dénaturé. Une commission composée de médecins et de savants, sous la présidence de M. Brouardel, doit examiner les propositions faites et décerner les prix.

***

Il est fondé à Paris, sous le titre de « Ligue contre la mortalité infantile », une société d'études, de propagande et d'action destinée à combattre, par tous les moyens possibles, la mortalité

excessive et évitable des enfants de premier âge. La Ligue se propose de rechercher, avec le concours des administrations et des médecins, les causes de décès, de mortalité infantile dans un grand nombre de localités; de prescrire, suivant les résultats de ces enquêtes locales, les différents moyens à employer; de se mettre à la disposition des municipalités et des initiateurs pour aider à la création de refuges-ouvroirs, de maternités hospitalières, de sociétés d'assistance maternelle à domicile, de mutualités maternelles, de secours d'allaitement maternels, de consultations de nourrissons, de gouttes de lait, de crèches et dispensaires, de patronages... pour propager et faciliter la distribution du lait stérilisé, pour organiser des conférences d'éducation maternelle, en un mot, pour coopérer à toutes les institutions et œuvres ayant pour objet la protection des mères nécessiteuses et des nourrissons élevés dans leurs familles, placés en nourrice, protégés, secourus, assistés.



Les médications internes, le calomel, l'ipéca, l'opium réussissent généralement dans les cas légers de dysenterie, mais échouent dans les formes graves dans lesquelles on a surtout conseillé les lavements médicamenteux, destinés à agir sur les ulcérations du gros intestin. Le nitrate d'argent est toujours en vogue, quoique d'un maniement difficile. M. Rocaz communique à la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux qu'il a employé dans une épidémie grave de dysenterie aiguë l'eau oxygénée en deux ou trois lavements quotidiens pratiqués avec une longue sonde. Sur une dizaine de malades de 2 à 12 ans, les bons effets du traitement se seraient fait sentir dès les deux ou trois premiers jours. Les selles, vite changées d'aspect, renfermaient moins de pus et de sang; elles étaient de moins en moins fréquentes et le sphincter reprenait sa tonicité. Pour être sûr de la guérison, il est nécessaire de continuer la médication quelques jours après la disparition des accidents.

***

A l'hôpital Trousseau, M. Netter a pratiqué des injections préventives de sérum antidiphtérique à 502 enfants appartenant à 200 familles dans lesquelles il y avait eu un premier cas de diphtérie. Ces injections ont été très efficaces puisqu'il ressort d'une communication récente, faite à l'Académie de médecine sur ce sujet, que 13 enfants seulement ont été pris, 7 dans les vingt-quatre heures, 6 après un mois. Leur utilité apparait bien nettement si l'on compare le sort de ces enfants à celui de 491 autres non immunisés, appartenant à des familles ayant également envoyé des enfants diphtériques à l'hôpital. Dans un groupe il y a eu 87 cas secondaires répartis entre 69 familles; et, sur ces 87 cas, 38 graves ayant donné 18 morts. Si les proportions avaient été les mêmes chez les inoculés, on aurait eu 80 familles au lieu de 13, soit 73 de plus; 89 enfants au lieu de 13, soit 76 de plus; 39 diphtéries graves au lieu de 0, et 18 diphtéries mortelles, au lieu de 0. Les injections préventives ont donc sauvé 18 existences, sauvegardé 76 enfants et 73 familles.

***

La strychnine est un médicament qui ne serait pas assez employé, au dire de M. Fernet, et dont les indications ne sont pas suffisamment connues, notamment dans les accidents nerveux de l'alcoolisme. Il signale, dans une communication à l'Académie de médecine, que, dans le *delirium tremens*, la strychnine vient en tête des médicaments utiles. Injectée à la dose de 3 à 4 milligrammes à la fois par jour, dose qui peut être portée à 6 et 7 milligrammes, elle agirait comme le meilleur tonique du système nerveux. Dans l'alcoolisme chronique, les résultats sont bons, mais moins remarquables. La strychnine doit être ici donnée à dose plus modérée, sous forme de sirop, sans dépasser la dose de 3 milligrammes par jour.

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

Essai sur les lois paraissant régir l'action générale des agents thérapeutiques et toxiques (1),

par le Dr E. MAUREL,
Chargé de cours à la Faculté de médecine de Toulouse.

APPLICATION A LA PATHOLOGIE DES LOIS PRÉCÉDEMMENT ÉTABLIES

1° *Étendue de ces lois au point de vue de la pathologie.* — Nous avons vu que ces lois restent les mêmes, qu'il s'agisse des agents physiques (chaleur et froid), des substances minérales (plomb et mercure), ou des substances végétales (émétine, ergotine, strophanthine, etc.). Or, il est très probable, et les expériences faites dans cette voie tendent déjà à le prouver, qu'il doit en être de même pourles substances microbiennes, les toxines, les ptomaïnes ou les produits de malfonction de nos tissus. Toutes ces substances me paraissent devoir exercer leur action générale en obéissant aux mêmes lois, c'est-à-dire : en agissant sur les élément anatomiques et non sur les organes, en exerçant des préférence cette action sur un de ces éléments anatomiques, et enfin en l'exerçant ensuite sur les autres dans des ordres donnés de sensibilité et de toxicité qui restent les mêmes dans la série des vertébrés. Plus j'étudie cette question et plus je suis convaincu que lorsque nous aurons pu isoler les divers produits qui sont encore confondus dans ce que nous considérons comme une seule de

(1) Suite : voir les articles précédents, octobre et novembre 1901.

ces substances d'origine animale, l'expérimentation nous montrera que tel de ces produits agit sur la fibre lisse, tel autre sur la fibre cardiaque, etc.; et qu'en somme leur action s'explique par ces lois tout aussi bien que celle des substances que j'ai étudiées. On voit donc quelle portée considérable pourraient prendre ces lois, si ces hypothèses, déjà probables, étaient démontrées. Elles n'interviendraient pas seulement dans les actions thérapeutiques et dans quelques cas d'intoxication ; d'abord elles étendraient leur influence sur tous les phénomènes dépendant de l'action générale des toxines, elles comprendraient la presque totalité des manifestations microbiennes. Ensuite, au même titre, elles régiraient l'action générale de toutes ces auto-infections et particulièrement de celles qui ont leur foyer dans le tube digestif : embarras gastriques, indigestions stomacales et intestinales, fièvres éphémères, synoques, entérites aiguës et chroniques, etc., et cela soit que ces auto-infections constituent à elles seules toute la maladie, soit, ce qui arrive souvent, qu'elles viennent s'ajouter aux affections microbiennes proprement dites. Enfin, je l'ai dit, c'est probablement en obéissant aux mêmes lois qu'agissent les produits de malfonction des divers organes, soit que ces malfonctions dépendent du sujet lui-même : nutrition insuffisante, 'anémie; surnutritrition, hypohématose; soit que ces malfonctions soient héréditaires, hérédo-arthritisme, hérédo-syphilis, hérédo-alcoolisme, etc. Il me serait déjà facile, en m'appuyant sur des faits connus, sur quelques-unes de mes expériences, et aussi sur les faits cliniques, d'en citer de nombreux exemples. Mais je préfère réserver ces questions, j'y reviendrai plus tard, dans un travail spécial.

2° *Ordre à suivre dans l'étude des intoxications.* — Ce que j'ai dit relativement au procédé suivi pour l'étude de la toxicité

me conduit à cette idée pratique, que l'étude des diverses intoxications devrait toujours commencer par les formes chroniques et non par les formes aiguës, ce qui a lieu encore le plus souvent.

Dans les intoxications chroniques, en effet, le toxique arrive lentement, par petites quantités, de sorte que, au moins le plus souvent, l'élément anatomique le plus sensible est atteint seul, ou est le plus atteint. Ce n'est que successivement et au fur et à mesure que la quantité du toxique contenu dans l'organisme augmente que les autres éléments anatomiques sont impressionnés, et ils le sont d'après leur ordre de sensibilité.

Dans ces conditions, de même que je l'ai fait dans mes expériences, on peut suivre l'évolution de l'intoxication; et la symptomatologie, prévue presque, s'explique, se comprend et ainsi se retient mieux. Les manifestations du toxique sont unies l'une à l'autre; elles s'échelonnent par groupes, dépendant chacun d'un élément anatomique. Il y a mieux, elles se placent, comme apparition, dans un ordre qui dépend des ordres de sensibilité et de toxicité. La connaissance de ces derniers permet de prévoir l'ordre des premières. Pour le plomb, par exemple, l'hématie étant plus sensible que la fibre lisse, il est forcé que l'anémie saturnine précède la colique de plomb; il est également naturel que celle-ci précède les névralgies, les névrites et les paralysies saturnines.

Au contraire, dans l'intoxication aiguë, vu la quantité de toxique absorbé, plusieurs éléments anatomiques sont impressionnés en même temps, de sorte que la symptomatologie devient des plus complexes et son interprétation des plus difficiles.

En outre, souvent à l'action générale du toxique se joint son action locale qui peut même devenir prépondérante

quand il s'agit, par exemple, de certains caustiques; et enfin, à ces symptômes dépendant directement de l'action locale, cautérisation, plaie, etc., se réunissent ceux qui lui sont consécutifs, comme les infections microbiennes.

Dans ces conditions, on le conçoit, il devient très difficile de distinguer ce qui appartient en propre à l'intoxication et ce qui ne dépend que de ses complications. Il est également difficile de savoir comme agit ce toxique.

Cette étude deviendra, au contraire, je le répète, bien plus facile et surtout elle sera retenue bien plus facilement, si elle a été précédée de l'étude de la forme chronique, qui aura permis de suivre l'action de ce toxique presque comme dans des recherches expérimentales.

3° *Concordance des ordres de sensibilité et de toxicité avec l'évolution clinique des intoxications.* — Une des conséquences les plus importantes des lois que je viens de déduire de ces recherches expérimentales, est qu'elles s'appliquent exactement aux diverses intoxications telles que la clinique nous les enseigne, et que, grâce à ces expériences, l'évolution de ces intoxications s'en trouve singulièrement éclairée.

Cette considération s'applique à tous les cas d'intoxication ; mais les cas les plus démonstratifs sont ceux qui concernent les intoxications chroniques. Dans ces cas, en effet, je viens de le dire, le toxique arrive peu à peu dans l'organisme et forcément c'est l'élément anatomique le plus sensible à ce toxique qui révèle le premier son action.

Nous retrouverons ici la loi de l'électivité sur un élément anatomique donné. De plus, il nous sera facile de constater que ce toxique, quel qu'il soit, exerce son action sur la totalité de ces mêmes éléments anatomiques ; et enfin, nous pourrons voir que les atteintes cliniques de tel ou tel élément anatomique sont d'autant plus fréquentes que les recher-

ches expérimentales l'ont montré plus sensible à ce toxique. C'est, en effet, ce qui me semble ressortir du rapprochement de la description clinique et de l'étude expérimentale pour les deux intoxications, actuellement les plus fréquentes : celles par le *plomb* et celles par le *mercure*.

Pour le **plomb**, je l'ai dit, les deux ordres de sensibilité et de toxicité se confondent; et les divers éléments anatomiques se placent dans l'ordre suivant : *hématie*, *fibre lisse*, *nerf sensitif*, *nerf moteur*, *fibre striée*, *fibre cardiaque* et *leucocyte*. Or, cet ordre étant connu, voyons quelle est l'évolution du *saturnisme*.

Quand on suit cette évolution, on peut se rendre facilement compte que de toutes les manifestations saturnines, la première en date et la plus fréquente est l'*anémie saturnine*, si bien qu'il n'y a pas de saturnisme sans anémie. Celle-ci peut, soit constituer le saturnisme à elle seule, au début de l'intoxication; soit être accompagnée d'autres manifestations, quand la quantité de plomb contenue dans l'organisme est suffisante pour impressionner d'autres éléments anatomiques; mais, seule ou accompagnée par d'autres manifestations, elle existe toujours.

C'est qu'en effet l'*hématie* n'est pas seulement l'élément le plus sensible au plomb, mais qu'elle y est très sensible. On peut en juger par les faits suivants :

Pour le lapin qui résiste plus de 24 heures à une injection hypodermique de 1 gramme par kilogramme d'acétate de plomb faite d'une seule fois, il suffit d'une quantité presque deux cents fois moindre, mais donnée pendant quelque temps, pour produire une diminution marquée de ses hématies. Avec une dose cent fois moindre, l'anémie devient grave. C'est ce qui ressort des deux expériences que je vais résumer :

1° Il a suffi d'administrer, par la voie hypodermique, à un lapin adulte 0 gr. 006 d'acétate de plomb par kilogramme de poids et par jour, pour que le nombre de ses hématies passât graduellement, dans 43 jours, de 5.200.000 à 4.000.000.

2° Sur un autre animal également adulte 0 gr. 01 du même sel plombique, donné pendant le même temps et par la même voie, a fait tomber à 2.800.000 le nombre des hématies qui était de 4.500.000 au début.

Je dois ajouter que, dans ces deux cas, comme dans la plupart de ceux dans lesquels les hématies sont détruites le nombre des leucocytes est augmenté.

L'hématie de l'homme est encore plus sensible à l'acétate de plomb que celle du lapin. Tandis que cette dernière résiste à 0 gr. 10 d'acétate de plomb, par 100 grammes de sang, soit approximativement à 1 kilogramme d'animal, il suffit de 0 gr. 01 du même sel pour altérer, dans moins de 3 heures, celles contenues dans 100 grammes de notre sang. Sous son influence, le volume de ces éléments est diminué de moitié, et, de plus, ils sont déformés et crénelés.

Les hématies du champ témoin, au contraire, conservent leurs caractères normaux.

Il me paraît indiscutable que, dans cet état, ces éléments ont perdu, au moins en grande partie, le jeu de leur fonction; et qu'ils sont devenus impropres au maintien de la vie. Il doit donc suffire d'une quantité beaucoup moindre pour, achever leur destruction et conduire à l'anémie, malgré l'effort de la nature qui se révèle par l'exagération de la leucocytose.

Constatons donc cette première concordance de mes expériences et des faits cliniques : c'est l'hématie qui, de tous les éléments anatomiques, est le premier atteint par le plomb

et la clinique nous montre que c'est également l'anémie qui est la première manifestation du saturnisme.

J'ajoute que de même que, dans mes expériences sur le lapin, les faits cliniques ont montré à Cazeneuve que l'intoxication saturnine s'accompagne d'une diminution des globules rouges et d'une élévation marquée du nombre des leucocytes (1).

Le second élément anatomique par ordre de sensibilité et de toxicité, je l'ai dit, est la *fibre lisse*. Or, de nouveau la concordance avec les faits cliniques est des plus nettes. Elle est même d'une constatation plus facile que la précédente. L'anémie, en effet, demande souvent à être recherchee; sa constatation exige des procédés cliniques spéciaux, tandis que les manifestations dépendant de la fibre lisse s'imposent à l'attention du malade et du médecin. Ces manifestations, en effet, comprennent : la *colique* (spasme de l'intestin), le *ténesme anal*, le *ténesme vésical*, le *spasme du pylore*, l'*asthme*, la *diminution du volume du foie*, le *spasme des voies biliaires*, la *contraction passagère des veines* (main), le *spasme de l'uretère*, et enfin tous les *accidents utérins*. Peut-être même pourrait-on y joindre l'hystérie saturnine pour laquelle la vaso-constriction joue probablement un rôle important.

Toutes ces manifestations dépendant de la contracture de la fibre lisse, qu'on le remarque, sont sensiblement contemporaines. Elles appartiennent à la période d'évolution du saturnisme, qui est dominée par la localisation sur le plan musculaire du tube digestif. Si celui-ci est pris plus souvent et plus fortement que les autres, il faut sans doute l'attri-

(1) Cazeneuve, *Revue d'Hygiène et de police sanitaire*, mars 1894, page 390.

buer à ce que, le plus souvent, le plomb étant absorbé par la voie gastrique, c'est lui qui le reçoit à plus fortes doses. Il s'agit donc ici, en partie, d'une action locale.

Mais si, probablement pour cette raison, il est le plus souvent atteint, il n'est pas moins vrai que de nombreux autres organes contenant des fibres lisses peuvent l'être ; et même qu'il est rare qu'en même temps nous ne consiations pas quelques autres phénomènes, tels que spasme de l'uretère, contractions utérines, contraction des vaisseaux (foie, veines cutanées, etc.), spasme des canaux excréteurs (ictère). Ces faits cliniques nous apportent donc la confirmation de deux faits importants signalés à la suite de mes recherches expérimentales :

Le premier est la confirmation de cette loi de Cl. Bernard que les toxiques agissent non sur les organes, mais sur les tissus; et, en effet, nous voyons ici que le plomb ne marque sa préférence pour aucun organe, celle sur l'intestin nous étant expliquée par une action locale ; mais qu'au contraire, il agit sur la fibre lisse, allant l'atteindre partout où elle est : intestins, vaisseaux, bronches, utérus et canaux excréteurs.

Le second est la confirmation de la place que j'ai donnée à la fibre lisse en établissant l'ordre de sensibilité des divers éléments anatomiques pour le plomb. L'anémie, en effet, est constante et les manifestations dépendant de la fibre lisse, il est vrai réduites à celles de l'intestin, auraient fait défaut 276 fois sur 1.593 cas.

La concordance se maintient également entre les manifestations cliniques qui, par ordre de fréquence, viennent après celles qui dépendent de la fibre lisse, et l'ordre de sensibilité établi par mes expériences.

Comme ordre de sensibilité, on s'en souvient, c'est le *nerf*

sensitif et, pour les manifestations cliniques, ce sont les troubles de la sensibilité.

Ces troubles de la sensibilité comprennent des *anesthésies*, des *hyperesthésies* et des *névralgies* diverses qui, dans la statistique de Tanquerel des Planches, se sont élevées au nombre de 750 environ pour 1.593 cas d'intoxication et 1.317 cas de coliques, soit sensiblement la moitié des cas. De plus, presque toujours ces troubles sensitifs ne se sont montrés qu'après ceux dépendant de la fibre lisse, de sorte que, aussi bien au point de vue de la fréquence qu'à celui de l'ordre d'apparition, les faits cliniques concordent avec les faits expérimentaux. J'ajoute que, de même que pour la fibre lisse, ces troubles sensitifs sont multiples, de telle manière que de nouveau nous trouvons la confirmation de cette loi que le plomb n'agit pas sur tel ou tel organe, mais sur la totalité des nerfs sensitifs; et si ceux de tel ou tel organe sont pris seuls, souvent un examen attentif ne tarde pas à nous en fournir les raisons.

Dans nos recherches, la *fibre striée* n'occupe que le quatrième rang; or les manifestations cliniques qui en dépendent n'apparaissent également que tardivement et surtout avec une fréquence beaucoup moindre que les manifestations dépendant des tissus précédents, hématies, fibres lisses et nerfs sensitifs. Tanquerel des Planches n'en a relevé que 127 sur 1.217 cas de coliques et 755 cas de troubles sensitifs. Et, de plus, dans les *troubles musculaires* nous devons comprendre ceux qui ressortent du nerf moteur, de sorte que ces 127 cas correspondent à deux éléments anatomiques : le nerf moteur et la fibre striée.

Parmi les éléments anatomiques sur lesquels ont porté nos recherches, il ne reste donc plus que la *fibre cardiaque* et le *leucocyte*. Or, d'une part, les *troubles cardiaques*, s'il

en existe dépendant de la fibre cardiaque elle-même, sont rares; et d'autre part, le leucocyte est si peu sensible au plomb que, pour le lapin, il résiste, au moins pendant quelques heures, aux doses de 0 gr. 10 et même 0 gr. 20 par 100 grammes de sang; et que les nôtres, au titre de 0 gr. 05 par 100 grammes de sang, conservent encore leurs déplacements pendant un certain temps.

Ainsi s'explique, sans doute, la rareté des complications microbiennes pendant le saturnisme.

Les leucocytes, conservant toute leur énergie, continuent à lutter contre les microbes autochtones dans les mêmes conditions qu'à l'état de santé.

Comme on le voit par cet exposé, la concordance se maintient pour tous les éléments anatomiques étudiés : c'est le plus sensible, l'hématie, qui donne lieu aux manifestations cliniques les plus fréquentes ; le moins sensible, le leucocyte, qui en fournit le moins; et à tous les autres correspondent des manifestations qui, soit au point de vue de leur nombre, soit à celui de la date de leur apparition, se placent dans l'ordre que les recherches expérimentales ont donné à l'élément anatomique dont elles dépendent.

Bien entendu, les diverses manifestations saturnines dont je viens de parler ne donnent pas le tableau complet du saturnisme; mais c'est que mes recherches expérimentales, on le sait, ne portent pas non plus sur la totalité des éléments anatomiques. Il eût fallu comprendre dans ces recherches les divers épithéliums et les différentes cellules nerveuses ainsi que le tissu conjonctif et ses dérivés. Mais la concordance entre la sensibilité des divers tissus étudiés et les manifestations cliniques qui en dépendent est telle qu'il me semble que l'on est désormais autorisé à considérer comme très probable que si l'ordre de sensibilité des autres

éléments anatomiques avait été déterminé, nous aurions trouvé pour eux la même concordance avec la clinique que pour les autres.

Qu'il me soit permis de faire remarquer, en ce qui concerne le tissu conjonctif, que de même que pour les éléments anatomiques précédents, la loi de Claude Bernard se vérifie d'une manière saisissante. Le plomb, avec le temps, agit sur ce tissu partout où il existe; nous le voyons produire, en effet, l'artério-sclérose, la cirrhose hépatique, la néphrite interstitielle, etc.

Ainsi, en résumé, l'examen que je viens de faire des diverses manifestations saturnines, en tenant compte de leur fréquence ainsi que de leur date d'apparition, vient donc confirmer et d'une manière complète les diverses lois que j'ai formulées.

Cet examen, en effet, nous conduit aux conclusions suivantes :

1° *Le plomb exerce son action successivement sur les divers tissus et non sur les organes.*

2° *Les diverses manifestations cliniques qu'il provoque, comme fréquence et comme date d'apparition, se placent dans un ordre qui, autant que la clinique le permet, reste sensiblement constant.*

3° *Cet ordre est le même que celui de sensibilité et de toxicité des divers éléments anatomiques fixé par les recherches expérimentales.*

Mercure. — On a vu que pour le mercure, contrairement à ce qui a lieu pour le plomb, les deux ordres de sensibilité et de toxicité sont un peu différents. Pour la sensibilité comme pour le toxicité, ce sont bien les *leucocytes*, les *hématies* et la *fibre cardiaque* qui occupent les trois premiers rangs et dans le même ordre, mais à partir du quatrième rang, les ordres diffèrent. Pour la sensibilité, nous trouvons : *nerf*

sensitif, *nerf moteur*, *fibre striée* et *fibre lisse;* et pour la toxicité : *fibre lisse*, *nerf sensitif*, *nerf moteur*, *fibre striée*.

Or, ces indications étant rappelées, voyons comment se présentent les différentes manifestations cliniques du mercurialisme.

Tous les auteurs s'accordent à admettre que la première modification subie par l'organisme sous l'influence du mercure est l'*anémie*, la déglobulisation, etc. Cette modification est même si générale que, de même que pour le plomb, on peut poser en principe : *qu'il n'y a pas d'hydrargyrisme sans anémie*. Mais ici, au moins avec les faibles doses, la diminution des hématies se fait par un mécanisme un peu différent. L'hématie, en effet, non seulement n'occupe que le second rang, mais même la différence de toxicité entre elle et le leucocyte, qui occupe le premier rang, est assez marquée. Pour l'homme, comme pour le lapin, il suffit de 0gr0025 pour tuer les leucocytes de 100 grammes de sang en cinq à sept heures, tandis que cette quantité laisse les hématies intactes et qu'il faut arriver à 0gr005 pour les voir devenir diffluentes. Tant qu'on reste dans ces faibles doses, c'est donc, au moins en grande partie, par un autre mécanisme qu'il faut expliquer la déglobulisation. De nombreux travaux, et parmi eux des plus récents, tendent à faire admettre que l'hématie provient du leucocyte, ou tout au moins, pour ne rien préjuger, que ce dernier joue un rôle important dans la reconstitution de l'hématie. C'est déjà à cette conclusion que j'étais arrivé depuis longtemps en constatant que toujours, lorsque le sang se reconstitue, l'augmentation des hématies est précédée d'une augmentation des leucocytes, et que l'augmentation réelle des hématies coïncide exactement avec le retour des leucocytes au chiffre normal. Ainsi que je le disais à l'époque, *la crise hématoblas-*

tique d'Hayem est précédé de la crise leucocytique. Or, la nécessité du leucocyte pour la formation de l'hématie étant admise, il devient évident que la mort prématurée du leucocyte, l'arrêt de son évolution, aura pour résultat de diminuer le nombre des hématies formées. Il me paraît donc indiscutable que l'action du mercure sur le leucocyte, doit entrer, pour une part importante, dans la diminution des hématies. Ce qui tend à me le faire croire, outre la distance qui existe entre les quantités de mercure suffisantes pour tuer le leucocyte et celles nécessaires pour détruire l'hématie, c'est que, contrairement à ce qui a lieu dans tous les cas où le sang est en voie de reconstitution, les leucocytes, loin d'être plus nombreux qu'à l'état normal comme nous l'avons vu pour le plomb, ici le sont moins. Les leucocytes sont détruits au fur et à mesure de leur formation.

Ces faits, je le répète, me paraissent donc établir bien nettement que la principale cause de l'anémie mercurielle est l'arrêt du développement du leucocyte, et qu'à elle seule cette cause pourrait suffire.

Or, l'anémie mercurielle étant, ainsi que je l'ai dit, la première manifestation clinique du mercurialisme, d'une part nous trouvons dans ce fait une première concordance avec l'ordre de toxicité établi par les recherches expérimentales, et d'autre part, la plus grande sensibilité du leucocyte au mercure explique que l'anémie soit la première manifestation de cette intoxication.

Mais, de plus, la grande sensibilité du leucocyte au mercure va nous permettre de faire des rapprochements autrement importants.

Le rôle que joue le leucocyte dans la défense de l'organisme contre le microbe est trop connu pour que je m'y arrête longtemps. Cependant, pour l'intelligence de ce qui

va suivre, il me paraît indispensable de fixer l'attention sur quelques particularités de ce moyen de défense.

Les moyens que la nature emploie pour lutter contre les microbes et leurs produits sont d'ordre *mécanique*, *chimique*, *physique* et *biologique*.

Je laisse de côté, dans ce travail, d'abord les moyens d'ordre *chimique*, constitués surtout par les divers milieux de l'organisme, liquide interstitiel, sérosités diverses, plasma de la lymphe et plasma sanguin ; et ensuite ceux d'ordre *physique*, représentés surtout par les températures fébriles et sous-fébriles, à l'exclusion des hyperpyrétiques.

Je ne m'occuperai donc que des moyens d'ordre *mécanique* et *biologique*, qui seuls touchent à notre question.

Les moyens mécaniques, constitués par la peau et les muqueuses, doivent éviter la pénétration des microbes, non dans nos cavités naturelles, puisque certains d'entre eux y vivent d'une manière constante, mais dans nos tissus. Pour cela, sur certains points très exposés, le revêtement cutané a atteint une grande épaisseur et sa résistance est rarement vaincue.

Il en est également ainsi, quoique à un degré moindre, pour certaines muqueuses et notamment celle de la cavité buccale. Mais déjà pour la muqueuse buccale, vu les pressions et par suite les lésions auxquelles la mastication la condamne, il n'est pas rare de constater des érosions, des ulcérations qui sont autant de portes d'entrée pour les microbes. Mais c'est surtout quand on arrive à l'intestin que le revêtement épithélial perd de sa résistance. C'est qu'en effet, pour toute cette muqueuse, la nature avait à satisfaire à deux indications : protéger les tissus profonds et favoriser l'absorption.

Or, elle ne pouvait remplir l'une de ces indications sans

sacrifier l'autre; et celle de l'absorption primant l'autre comme importance, il a fallu diminuer beaucoup la protection mécanique et y remédier par d'autres moyens. Si nous examinons la répartition de la défense leucocytaire, le long du tube digestif, nous constaterons facilement, en effet, que cette défense est d'autant plus sérieusement assurée que la résistance du revêtement épithélial est moindre.

Pour la cavité buccale, nous trouvons deux amas lymphoïdes d'un volume relativement considérable, les amygdales.

Puis les follicules deviennent rares dans le pharynx, l'œsophage et l'estomac. Mais, par contre, ils se multiplient dans l'intestin grêle, si bien qu'ils arrivent à former presque une couche continue dans ces dernières portions. A la faible résistance mécanique de ce revêtement épithélial correspond l'exagération de la défense leucocytaire.

A ce premier moyen de défense, ayant surtout pour but de combattre le microbe lui-même soit dans l'épaisseur de la muqueuse, soit dans les vaisseaux lymphatiques, lorsque les microbes y ont pénétré, la nature en a joint au moins un autre, ayant pour but, non l'arrêt des microbes eux-mêmes, mais la destruction de leurs produits.

Ce moyen, on le sait, est le foie devant exercer son action sur les produits absorbés par les veines. De plus, il est aussi très probable que ces produits microbiens sont également modifiés, rendus inoffensifs ou détruits par les liquides digestifs, suc pancréatique, bile, etc. Enfin il devient de plus en plus probable que les leucocytes que nous avons déjà vus combattre les microbes eux-mêmes soit dans la cavité intestinale, soit dans l'épaisseur de la muqueuse, soit dans les vaisseaux et ganglions lymphatiques, jouissent

également de la propriété d'absorber ces produits, quand ils pénètrent par les chylifères, et de les détruire.

Mais, quoi qu'il en soit de cette dernière propriété, tout au moins une d'elles depuis longtemps n'est plus discutée : c'est la propriété qu'a le leucocyte d'absorber certains microbes, et soit de les détruire en leur survivant, soit au moins de les rendre inoffensifs en mourant avec eux.

Or, cela étant, on conçoit que la perte d'activité de ces éléments puisse changer les conditions de la lutte entre les microbes et eux, et que, par suite de leur faiblesse et de la diminution de leur nombre, les microbes autochtones qui, grâce à la défense leucocytaire, restent éloignés de nos tissus puissent les pénétrer et, en somme, devenir pathogènes lorsque jusque-là ils paraissaient inoffensifs; et cela, j'insiste sur ce point, sans que leur pouvoir pathogène ait été le moindrement augmenté.

Or, je tiens à le dire, ce ne sont plus là de simples vues théoriques, rendues seulement probables par le rapprochement de certains faits cliniques ou expérimentaux; depuis plusieurs années, j'en ai donné la preuve expérimentale en la poussant, je crois, aussi loin que possible.

Voici un résumé de ces expériences :

Il suffit d'injecter, par la voie hypodermique, de 0^{gr} 007 à 0^{gr}01 de bichlorure de mercure par kilogramme d'animal à un lapin, pour lui donner la *diarrhée*.

Avec 0^{gr}01 et 0^{gr}012 on lui donne en outre souvent, le *coryza* (1).

Diarrhée et coryza apparaissent dans les 24 heures qui suivent l'injection. Ce fait étant constant, on doit en conclure

(1) Chez le lapin, on ne peut pas produire de stomatite.

forcément que ces inflammations se produisent sous l'influence des microbes autochtones.

Dès lors, deux hypothèses se présentent : ou bien ces quantités de bichlorure de mercure augmentent le pouvoir pathogène des microbes, ou bien elles diminuent la résistance des leucocytes. Or, sans m'en tenir à cette notion générale que le bichlorure de mercure est un des antiseptiques les plus énergiques, et que, par conséquent, il est peu probable qu'il augmente l'énergie de certains microbes, j'ai soumis la question à l'expérimentation. J'ai ensemencé des tubes de gélatine nutritive avec des cultures obtenues avec les microbes du coryza et ayant séjourné dans des solutions de bichlorure de mercure à 0gr10, 0gr01, 0gr005, 0gr0025 et 0gr00125 pour 100 grammes d'eau distillée. Or, si les tubes ensemencés avec les cultures ayant séjourné dans les solutions à 0gr00125, 0gr0025 et 0gr005 ont donné des cultures, et si ces cultures ont même conservé la propriété de liquéfier la gélatine, les tubes ensemencés avec les cultures ayant séjourné dans les solutions plus fortes, 0gr10 et même 0gr01, sont restés stériles. La liquéfaction de la gélatine a même été retardée dans le tube ensemencé avec la culture ayant séjourné dans la solution à 0gr005

Ces expériences nous prouvent donc que le bichlorure de mercure, loin d'augmenter les propriétés de ces microbes, les empêche de se reproduire dès la dose de 0gr01 pour 100 grammes d'eau distillée.

Par contre, en étudiant l'action du bichlorure de mercure sur les leucocytes du lapin, j'ai constaté qu'il suffit de 0gr0025 de ce sel pour tuer les leucocytes contenus dans 100 grammes de son sang dans 5 à 7 heures et que 0gr00125 et même 0gr0006 peuvent diminuer leur activité.

Ainsi, de ces faits se dégage cette première conclusion

au moins comme probable que, si les microbes autochtones des fosses nasales du lapin deviennent pathogènes sous l'influence du bichlorure de mercure, ce n'est pas parce que le bichlorure augmente leur pouvoir pathogène, mais parce que la résistance des leucocytes est diminuée. La probabilité de cette conclusion va encore augmenter en examinant la question de plus près.

Je viens de dire que, pour la quantité de 0gr0006 par 100 gr. de sang, l'énergie des leucocytes du lapin diminue et qu'avec 0gr0025 ces éléments sont tués ; et d'autre part, on s'en souvient également, il faut employer des solutions de 0gr01 de bichlorure pour 100 grammes d'eau distillée pour tuer les microbes du coryza ; et il faut arriver aux solutions de 0gr005 pour diminuer leur propriété de liquéfier la gélatine. Du rapprochement de ces deux séries d'expériences découlent donc ces conclusions que les microbes du coryza du lapin sont moins sensibles au bichlorure de mercure que les leucocytes de cet animal ; que par conséquent, quand on lui administre ce sel par petites quantités, ses leucocytes perdront de leur énergie avant que les microbes ne perdent de leur virulence ; et enfin que c'est par cette diminution de la résistance des leucocytes, alors que les microbes conservent leur propriété intacte, qu'il faut expliquer le triomphe de ces derniers.

Ces conclusions étaient donc désormais aussi probables que possible, et cependant j'ai voulu pousser leur démonstration encore plus loin.

Après avoir cultivé ces microbes, je les ai inoculés par la voie sous-cutanée à des lapins sains et à d'autres mercurialisés à divers titres : 0gr002, 0gr005, 0gr01 et 0gr013 de bichlorure par kilogramme de poids. Or les résultats ont été les suivants :

1° Chez les lapins sains, ces inoculations sont restées tout à fait inoffensives.

2° Il y a eu du gonflement au point de l'injection chez les lapins faiblement mercurialisés à $0^{gr}002$ ou $0^{gr}005$. Ces animaux, du reste, n'ont pas eu de coryza.

3° Au contraire, chez les animaux mercurialisés à $0^{gr}01$ et au delà, il y a eu un véritable abcès au point de l'inoculation et en même temps du coryza.

La quantité de mercure, qui avait été suffisante pour rendre pathogènes les microbes des fosses nasales dans ces cavités, l'avait été pour les rendre pathogènes dans le tissu cellulaire sous-cutané; et, par contre, les quantités qui avaient été insuffisantes pour rendre pathogènes ces mêmes microbes dans les fosses nasales, l'avaient été également pour ceux inoculés sous les téguments.

Je dois ajouter qu'après avoir fait toutes ces expériences sur les microbes des fosses nasales, je les ai répétées pour ceux de l'intestin, en suivant exactement les mêmes méthodes, et que les résultats sont restés exactement les mêmes.

Le rôle que joue le leucocyte dans la production des inflammations des muqueuses apparaissait sous l'influence des préparations mercurielles : étant ainsi bien établi, on comprendra facilement la fréquence de ces inflammations dès la première manifestation de l'intoxication mercurielle, puisque le leucocyte est l'élément anatomique le plus sensible à ces préparations.

Chez le lapin, avec les doses de $0^{gr}007$ à $0^{gr}01$ on produit l'entéro-côlite, et, avec les doses de $0^{gr}01$ ou un peu au delà, on produit le coryza et parfois l'inflammation des organes génitaux et urinaires.

On ne saurait d'autre part dépasser de beaucoup ces doses, puisqu'il succombe à $0^{gr}02$ et parfois $0^{gr}015$.

Mais, même avec ces doses mortelles, je n'ai jamais constaté de stomatite.

Chez l'homme, au contraire, c'est la muqueuse buccale qui est la première atteinte et celle de l'intestin ne vient qu'après. Mais, quelle que soit la localisation de ces inflammations, il est évident que le mécanisme de leur production reste le même : il faut les attribuer à la diminution de résistance des leucocytes.

C'est évidemment par le même mécanisme qu'il faut expliquer la production des diverses éruptions cutanées comprises sous le nom d'hydrargyries. Dans ces cas, les divers microbes vivant à la surface de la peau jouent le méme rôle que ceux vivant à la surface des muqueuses.

Enfin c'est également de la même manière que nous devons nous expliquer la tendance qu'ont à suppurer les animaux mercurialisés et l'homme pendant le traitement mercuriel.

Toutes ces manifestations mercurielles relèvent donc du même élément anatomique, le leucocyte.

Le second élément anatomique, nous l'avons dit, est l'*hématie.*

Pour l'homme comme pour le lapin, elle commence à devenir diffluente dès la dose de 0gr005 par 100 grammes de sang. Elle résiste, au contraire, au titre de 0gr0025.

La quantité de liquide contenue dans un kilogramme d'animal, en tenant compte du sang, du liquide interstitiel et de la lymphe, étant approximativement de 300 à 400 grammes, nous arrivons à cette conclusion que 0gr015 à 0gr02 de bichlorure par kilogramme altérerait les hématies d'un kilogramme dans une solution à ce titre de 0gr005. Or, cette quantité, qui correspond pour un homme de 60 kilogrammes à 0gr90 et 1gr20 de bichlorure, ne pouvant être absorbée

que tout à fait exceptionnellement, il semble que ce sel ne doit intervenir que bien rarement dans la destruction directe des hématies. Or, nous allons le voir, il n'en est rien. Les composés mercuriels, en effet, soit qu'on les prenne dans un but thérapeutique, soit qu'ils pénètrent l'organisme sous une influence professionnelle, avant d'être mêlés à la masse sanguine, sont souvent, au moment et sur le lieu de leur pénétration, à un titre supérieur à 0gr005 pour 100 grammes. Or, jusqu'à ce qu'ils soient descendus au-dessous de ce titre, ils altèrent les hématies qui baignent dans leur solution; et, cette action se répétant souvent, il devient probable que l'action directe des composés mercuriels sur les hématies doit contribuer à produire l'anémie mercurielle, anémie qui déjà, du reste, est suffisamment expliquée, nous l'avons vu, par l'action des mêmes composés sur les leucocytes.

Remarquons, avant d'aller plus loin, que de même que pour le plomb, nous retrouvons ici la confirmation des mêmes lois : il y a une concordance parfaite entre l'ordre de sensibilité et de toxicité des éléments anatomiques établi expérimentalement sous l'influence du mercure et la nature des diverses manifestations cliniques qui caractérisent son intoxication dans l'ordre de sensibilité et de toxicité.

Le troisième élément anatomique est le *nerf sensitif*. Or, c'est également avec cette fréquence que se présentent les divers troubles de la sensibilité dans l'intoxication mercurielle chronique. Ce sont des anesthésies, des hyperesthésies, des névralgies; et toutes atteignent tantôt une région, tantôt une autre, ou bien encore tel organe ou tel autre.

Les troubles *cardiaques*, quoique assez fréquents, le sont cependant moins que les précédents. Puis viennent les troubles dépendant des nerfs *moteurs* et notamment les trem-

blements, enfin ceux dépendant des *muscles*, ces derniers étant réellement rares.

La fibre striée, on le sait, échappe le plus souvent à l'intoxication mercurielle. Même dans les cas de paralysie, en effet, le muscle conserve sa contractilité sous l'influence des courants galvanique et faradique, et il ne s'atrophie que bien rarement.

Ainsi, de même que nous l'avons constaté pour le plomb, il y a une concordance aussi complète que possible entre les faits expérimentaux et les faits cliniques. Ces derniers se groupent par éléments anatomiques; et, de plus, comme fréquence et comme date d'apparition, ces groupes se placent dans l'ordre de sensibilité établi par l'expérimentation.

Nous retrouvons donc, pour le mercure et de la manière la plus nette, la confirmation de ces lois exposées au début :

1° *Le mercure agit sur les tissus et non sur les organes.* — Les manifestations de son intoxication se groupent, en effet, par tissus ou éléments anatomiques. Nous avons pu constater successivement les manifestations dépendant du leucocyte, puis celles de l'hématie, du nerf sensitif, de la fibre cardiaque, du nerf moteur et de la fibre striée.

2° *Le mercure a un élément anatomique électif, le leucocyte ;* et cette électivité que nous avons constatée chez divers vertébrés, nous la retrouvons aussi nettement marquée chez l'homme.

3° *Il en est de même de l'ordre de sensibilité et de toxicité.*

Ces manifestations cliniques, observées chez l'homme d'abord, se sont groupées d'après les divers tissus, comme je viens de le dire ; mais, de plus, ces groupes, basés sur les divers tissus, se présentent dans l'ordre établi par les faits expérimentaux.

THERAPEUTIQUE OCULAIRE PRATIQUE

II. — Les lésions inflammatoires des annexes de l'œil,

par le Dr Ed. Laval.

Paupières. — 1° *Blépharite*. — Cette affection réclame de la part du praticien un examen approfondi très important au point de vue thérapeutique. C'est qu'il ne s'agit pas de prescrire un traitement local (lavages et pommades plus ou moins antiseptiques) pour la voir rétrocéder; il convient aussi de rechercher minutieusement la cause de cette inflammation afin de l'éloigner dans la mesure du possible.

Or, cette cause peut être générale ou locale : générale, c'est le manque de propreté si inévitablement constaté chez la plupart des petits malades des classes pauvres, c'est aussi le manque des conditions hygiéniques, l'encombrement; c'est enfin le terrain strumeux on scrofuleux. Par conséquent, avant toute intervention sur des paupières atteintes de blépharite, nous nous inquiéterons d'asseoir ce diagnostic étiologique, et à l'enfant malpropre nous tâcherons de faire faire par les parents des lavages fréquents des yeux et du visage avec de l'eau bouillie tiède, des mains avec de l'eau et du savon. Dans les asiles, dans les casernes, où l'encombrement exercera ses fâcheux effets, nous éloignerons momentanément les blépharitiques. Enfin, nous nous attacherons à modifier du mieux que nous pourrons les états strumeux: les bains salés seront prescrits à raison d'un par semaine, et ils seront suivis de frictions sèches. Lorsque cela sera possible, nous améliorerons la nourriture, nous conseillerons l'air pur et vivifiant de la campagne, enfin nous ajouterons le traitement général habituel, huile de foie de morue en hiver, sirop d'iodure de fer en été. Chez l'adulte, nous prescrirons l'arséniate de soude associé au vin de quinquina. Enfin, le

malade évitera la lumière vive, les poussières (théâtre); pour se mieux protéger contre ces agents irritants, il emploiera des lunettes ou un lorgnon à verres légèrement fumés. Il évitera le séjour dans des pièces closes où l'on fume (café). Son alimentation sera ni succulente, ni épicée ; il évitera les boissons alcooliques.

Locale, la cause de la blépharite réside soit dans un vice de fonctionnement des canalicules lacrymaux, soit dans une rhinite, une conjonctivite, soit dans quelque anomalie de la réfraction.

Nous diagnostiquerons l'étiologie lacrymale, lorsque la blépharite sera monoculaire: il s'agira le plus souvent d'une déviation du point lacrymal inférieur ou d'une obstruction de ce point. Nous verrons plus loin la conduite à suivre dans ces différents cas.

Quant à la rhinite, à la conjonctivite, à l'anomalie de la réfraction, ces diverses affections seront traitées par les moyens habituels et sur lesquels nous n'avons pas à insister ici, devant revenir ultérieurement sur le traitement de la conjonctivite et celui des vices de la réfraction.

Nous voici arrivé au traitement local.

La *blépharite érythémateuse*, la plus simple des formes caractérisées par un gonflement rougeâtre du bord des paupières, sera traitée par des lavages très chauds, soit à l'eau boriquée ordinaire, soit avec une solution de borate de soude (6 %) dans de l'eau distillée de lavande, soit avec une infusion de thé vert ou de camomille. Ces lotions seront faites matin et soir pendant 2 à 3 minutes à une température très élevée (35 à 40°) (Valude).

Dans la forme *eczémateuse*, où il existe de la rougeur, du gonflement, une desquamation furfuracée et une sensation de cuisson, s'il y a réaction vive, on appliquera pendant la nuit des cataplasmes de fécule et le jour des compresses d'eau boriquée. Si, au contraire, il y a peu de réaction, on emploiera matin et soir, pendant 15 à 30 minutes, des compresses tièdes bien mouillées trempées dans la solution de sublimé suivante (Trousseau).

Eau....................................	500 gr.
Sublimé (sans alcool)...................	0 » 05

Dans les formes torpides, on emploiera la solution de résorcine (une cuillerée à café pour un bol d'eau bouillie) en applications, sous forme de compresses mouillées, plusieurs fois dans la journée, pendant quinze à vingt minutes chaque fois.

Le soir, au coucher, le bord des paupières sera enduit avec de la pommade au précipité rouge :

Vaseline	5 gr.
Précipité rouge	0 » 03

La blépharite *pityriasique*, que l'on reconnait à la présence à la hauteur des cils de pellicules friables agglomérées, qui se détachent par le simple frottement, est justiciable de l'onction avec la pommade suivante :

Oxyde jaune d'hydrargyre	0 gr. 25
Vaseline	5 »

Lorsqu'il existe des ulcérations, le premier devoir du médecin sera de faire tomber les croûtes par l'application de cataplasmes de fécule, puis tous les cils malades seront arrachés à la pince et l'opération ne se renouvellera qu'à des intervalles de quelques jours. Une bonne précaution sera de couper tous les autres cils près de leur base, de la sorte ils ne s'agglutineront plus.

Une fois la paupière nettoyée, on mettra sur les yeux plusieurs fois dans la journée des compresses trempées dans la solution suivante :

Acide phénique	1 gr. 50
Eau	300 »

La désinfection des paupières obtenue, reste à cautériser les ulcérations, opération qui se fera deux [fois la semaine avec de la teinture d'iode, ou à la pointe fine du crayon de nitrate d'argent (en ayant soin de neutraliser de suite à l'eau salée l'excès de nitrate).

Lorsque l'épiderme sera reproduit et qu'il n'y aura plus d'inflammation, on pourra alors recourir à la pommade au précipité jaune :

Précipité jaune	0 gr. 05
Vaseline	5 »

Dans la blépharite *squameuse*, qui coïncide en général avec la séborrhée du cuir chevelu et consiste en de petites croûtes développées au niveau des bords ciliaires, M. Terson a obtenu d'excellents résultats de l'emploi de la pommade soufrée. On peut l'employer dans la forme suivante :

Soufre précipité....................	0 gr. 10
Vaseline...........................	10 »

en ayant soin d'instiller au préalable une goutte de collyre à la cocaïne, car cette application est légèrement douloureuse.

2° *Orgelet* (ou *compère-loriot*). — C'est, comme on le sait, une sorte de furoncle du bord libre des paupières. Il guérit rapidement en 5 à 6 jours, mais récidive très facilement.

A la période inflammatoire, on appliquera des compresses chaudes boriquées ou des cataplasmes de fécule. Dès que le centre de l'orgelet blanchit, indice de sa maturité, il faut l'inciser au bistouri ou au galvano-cautère, et laver avec une solution de sublimé à 1/2000e.

Ici encore le traitement étiologique (malpropreté, blépharite chronique, vices de réfraction) devra être mis en œuvre à titre prophylactique.

3° L'*abcès* de la paupière sera incisé dans une région déclive et par une incision parallèle au bord libre.

4° Le *chalazion*, petite masse néoplasique bénigne développée à l'intérieur du tarse, à la suite de l'inflammation d'une glande de Meibomius, est fréquent chez l'adulte lymphatique, acnéique, arthritique. Tous les chalazions ne sont pas opérables. A la période de début, lorsqu'il est à l'état de tumeur arrondie, dure, indolore, et qu'il n'y a pas de modification d'aspect de la peau ou de la muqueuse (car il pointe davantage d'un côté ou de l'autre), le chalazion rétrocède souvent à la suite du traitement général (préparations arsenicales ou ferrugineuses) et de l'application quotidienne de teinture d'iode. On peut encore recourir au massage quotidien avec une pommade au précipité jaune ou rouge.

Mais si le chalazion est tout à fait développé, enflammé et

demeure stationnaire, il faut à tout prix recourir à l'intervention chirurgicale.

Intervention d'ailleurs bien simple : la voie d'accès sera la peau ou la muqueuse, suivant que la tumeur proémine vers la peau ou en dedans, sous la muqueuse palpébrale; prenons le cas le plus fréquent : la tumeur proémine en dedans.

Après instillation de quelques gouttes de collyre à la cocaïne, on retourne la paupière et, la tenant entre le pouce et l'index de la main gauche, on incise parallèlement au bord libre la conjonctive palpébrale jusqu'au cartilage, au niveau de la tache brunâtre, bronzée, correspondant à la tumeur. La poche est vidée par pression des deux doigts qui maintiennent la paupière renversée. On gratte alors légèrement l'intérieur de la poche avec une petite curette, et on résèque aux ciseaux le plus possible de l'enveloppe du chalazion, sans arriver jusqu'à son insertion tarsienne, qu'il faut ménager à cause de la facilité avec laquelle on exciserait le tarse et peut-être même la paupière. On se borne à appliquer un pansement sec, un peu compressif sur la région opérée, qui est devenue rapidement le siège d'un léger épanchement sanguin, destiné à se résorber au bout de deux ou trois jours.

Si la tumeur proémine du côté de la peau, il convient de l'enserrer avec la pince de Desmarres, qui fait l'hémostase préventive; mais il faut savoir se passer de cette pince spéciale : la spatule ordinaire des trousses, ou la portion élargie de la sonde cannelée peuvent remplir le même but : on pousse sous la paupière la portion étalée de l'un de ces instruments et on la fait tenir par un aide de façon que la paupière soit un peu soulevée. L'incision, parallèle au bord libre, est menée doucement plan par plan, pour ne pas ouvrir la poche du kyste; celui-ci, libéré de ses connexions, est abrasé d'un coup de ciseau à sa base : deux points de suture et un pansement sec, un peu compressif, terminent la petite opération.

La guérison demande deux à trois jours.

Chez certains sujets pusillanimes, en outre de l'instillation de

collyre à la cocaïne, il est indispensable de recourir simultanément à l'injection sous-cutanée de cette substance.

Voies lacrymales. — Les *voies lacrymales* peuvent être atteintes de trois genres d'affections principales : larmoiement, dacryocystite, phlegmon du sac.

Le *larmoiement* peut être peu marqué, il existe une obstruction complète du point lacrymal (presque toujours il s'agit du point lacrymal inférieur) par épaississement du rebord ciliaire, sans déviation de la paupière. Il suffit de dilater l'ouverture bouchée du point. Pour cela, une soie de porc, un fil d'argent, une épingle dont on a sectionné la pointe d'un coup de ciseaux sont introduits comme une sonde; par un mouvement de roulement entre les doigts la pénétration s'opère aisément jusqu'au sac lacrymal.

Cette dilatation, répétée plusieurs jours de suite, amène généralement la guérison.

Lorsqu'il existe de l'éversion du bord palpébral (ectropion) et par suite de la déviation du point lacrymal, il faut commencer par inciser le point et le conduit lacrymal inférieurs. Pour cela, on se sert d'un bistouri boutonné, le couteau de Weber. Attirant en bas et en dehors la paupière inférieure, on fait apparaître nettement le point lacrymal, la pointe boutonnée de l'instrument tenu le tranchant en bas est poussée, et une fois introduite, un mouvement de rotation imprimé au bistouri oriente son tranchant vers le sac lacrymal. La section se fait, une fois qu'une petite portion de la lame est engagée, en relevant le manche en haut, en dedans et un peu en arrière. Le sang qui s'écoule en abondance ne doit pas effrayer : cet écoulement s'arrête rapidement de lui-même.

On procède alors au cathétérisme avec une sonde de Bowmann ; on prend de préférence le n° 2 ou le n° 3, qui sont de grosseur moyenne. Pour introduire l'instrument, on tend la paupière en bas et en dehors, comme pour l'opération précédente. Le bec de la sonde est introduit, le pavillon un peu relevé. Une fois engagé, l'instrument est poussé parallèlement au rebord palpébral jusqu'au

fond, jusqu'à la résistance de la paroi interne du sac. A ce moment, on lui fait faire un mouvement de bascule jusqu'à ce que la sonde soit devenue verticale; une précaution importante est de bien faire pivoter la sonde autour de la résistance osseuse que l'on a sentie dans le premier temps; il ne faut pas quitter le contact de cette résistance, si l'on veut bien opérer la traversée du sac. En pressant verticalement, doucement, la sonde s'engage peu à peu dans le canal lacrymal; elle est poussée suivant une ligne qui irait de l'extrémité interne du sourcil à la canine du même côté.

On laisse la sonde en place pendant vingt minutes, et on répète cette opération tous les jours pendant quelque temps.

Dans les cas où le larmoiement chronique n'a pas cédé au traitement habituel, il est indiqué de procéder à l'ablation de la glande lacrymale dans sa portion palpébrale, en respectant la portion orbitaire. M. de Wecker se contente, pour cette opération, de faire l'anesthésie locale à la cocaïne. « La commissure externe étant fortement tendue, tandis que l'on fait regarder le malade en bas, la glande fait aussitôt saillie et la conjonctive est incisée au-dessous d'elle. La glande apparaît alors, elle est soigneusement disséquée, puis détachée à petits coups de ciseaux, et on termine par la section des attaches au niveau de la commissure externe. A ce moment apparaît ordinairement une petite hémorragie due à l'ouverture d'une ou de deux petites artérioles et qu'on arrête avec la compression digitale, ou au besoin à l'aide d'une pince hémostatique. » (Terrien.)

Il est important de disséquer soigneusement la glande, car il est assez difficile de l'enlever en totalité. Il faut se garder, d'autre part, d'empiéter sur la portion orbitaire, en exagérant trop les tractions.

Une fois l'opération finie, le cul-de-sac est lavé antiseptiquement et un pansement occlusif compressif appliqué.

M. Panas conseille l'emploi du chloroforme comme anesthésique général, ce qui permet de faire une opération plus complète et plus aisée.

La *dacryocystite* se manifeste par — en plus du larmoiement — l'existence d'une tumeur mal limitée au-dessous du tendon de l'orbiculaire; la peau à ce niveau est saine, la tumeur est indolore, la pression en fait sourdre entre les paupières un mucus filant, parfois mélangé de stries purulentes.

Le cathétérisme du canal nasal doit renseigner le praticien sur l'existence possible d'un rétrécissement (tuméfaction de la muqueuse, exostose).

Le traitement consistera en dilatation avec les sondes de Bowmann, précédée d'injections à l'eau boriquée tiède ou au cyanure d'hydrargyre (2/1000e). Ces injections se font avec la seringue d'Anel, mais elles peuvent se faire à la rigueur avec une seringue de Pravaz, pourvue d'une aiguille mousse spéciale.

Les cathétérismes sont pratiqués jusqu'à ce que le liquide injecté passe librement dans la narine. A partir de ce moment, on se borne aux injections journalières. Lorsqu'il y a beaucoup de muco-pus, la solution de cyanure de mercure est insuffisante : il faut commencer par la solution de nitrate d'argent à 1/250e et n'employer l'oxycyanure que lorsque le liquide du sac est devenu clair.

Le *phlegmon du sac*, nettement reconnaissable à sa situation et à ses limites, doit être incisé aussitôt que la présence du pus est certaine. Cette incision se fait avec un bistouri droit, plongé perpendiculairement dans la tumeur, au-dessous du milieu du tendon de l'orbiculaire. Lorsque la pointe a pénétré de 4 à 5 millimètres, on agrandit l'incision en relevant le manche du bistouri du côté de la tête de sourcil. On met un petit drain à demeure pendant deux à trois jours, et un pansement humide.

Contre la fistule consécutive, on utilisera le cathétérisme, dès que la perméabilité du canal sera rétablie. Au besoin, des injections de teinture d'iode en viendraient à bout.

Conjonctive. — Nous dirons une fois pour toutes que les conjonctivites, comme les blépharites, ont souvent leur origine dans une affection des voies lacrymales, un vice de la réfraction, une

mauvaise hygiène, toutes causes auxquelles on devra s'attaquer, en même temps qu'on fera un traitement local.

La *conjonctivite hyperémique*, simple rougeur de la conjonctive bulbaire, réclame l'application trois à quatre fois par jour de compresses tièdes trempées dans la solution boriquée. Si la conjonctivite passe à l'état chronique, la solution suivante sera employée, à la place de l'acide borique :

Sulfate de zinc..........................	2 gr.
Eau....................................	500 »

La *conjonctivite phlycténulaire*, souvent associée à la kératite, est l'apanage des enfants convalescents de fièvre (rougeole, coqueluche, etc.) On commencera donc par prescrire l'huile de foie de morue. Localement, on emploiera les compresses tièdes imprégnées de solution boriquée, appliquées plusieurs fois dans la journée, et le soir, les onctions oculaires à la pommade jaune :

Oxyde jaune de mercure.............	0 gr. 10
Vaseline............................	3 »

Un quart d'heure après, l'œil sera lavé à l'eau boriquée tiède. On veillera à ce qu'en même temps le malade ne prenne pas d'iode ou d'iodure à l'intérieur.

La *conjonctivite catarrhale* (injection et gonflement de la muqueuse avec sécrétion muco-purulente plus ou moins abondante) est épidémique et contagieuse (bacille de Weeks et Cartulis). Si l'écoulement est peu abondant, on lavera trois à quatre fois par jour l'intérieur des paupières avec la solution suivante :

Sublimé (sans alcool)................	0 gr. 05
Eau.................................	500 gr.

et l'on appliquera sur les yeux matin et soir, pendant trente minutes, des compresses boriquées froides.

Si l'écoulement est abondant, on recourra aux cautérisations de la face muqueuse des paupières bien retournées avec un pinceau trempé dans la solution de nitrate d'argent à 1/100[e], cela une fois par jour. On recouvrira les yeux avec des compresses

trempées dans la solution de sublimé à 0,05/500° froides, pendant une demi-heure, trois à quatre fois par jour (Trousseau).

Quand l'écoulement n'existe plus, s'il subsiste un peu de rougeur conjonctivale, on mettra simplement des compresses boriquées froides plusieurs fois par jour sur les deux yeux.

Conjonctivite purulente. — Nous n'avons pas à rappeler ici en quoi consiste cette redoutable affection qui frappe aussi bien l'adulte que l'enfant, mais surtout l'enfant nouveau-né. Nous nous occuperons d'abord de la prophylaxie.

Il convient d'instiller dans les yeux de tous les nouveau-nés une à deux gouttes de solution de nitrate d'argent à 1/50e (Crédé), et cela avant la section du cordon. A défaut de cette solution, l'on peut, suivant la pratique de Valude, introduire entre les paupières un peu de poudre fine d'iodoforme. Ce mode de prophylaxie serait aussi efficace que le précédent.

Mais supposons que le traitement préventif n'a pas été employé ou qu'il a été mal employé : les paupières se tuméfient, les conjonctives deviennent rouges, sécrètent un liquide plus au moins jaunâtre, qui en peu de jours va se transformer en un pus véritable. Que faire?

Suivant en cela la pratique de Trousseau, nous nous demanderons tout d'abord s'il y a des lésions cornéennes, ou s'il n'y en a pas.

Il n'y a pas de complications cornéennes. — Nous nous bornerons, alors que la sécrétion n'est pas encore franchement purulente, à faire des lavages fréquents avec de l'eau boriquée tiède. Dès l'apparition du pus, nous ajouterons à ces irrigations répétées les cautérisations au nitrate d'argent à 1/50e. Pour cela, on retourne bien les paupières, on les assèche et on promène sur toute l'étendue de leur face conjonctivale un pinceau imprégné de solution argentique; aussitôt après, on passe sur les mêmes régions un pinceau imprégné de solution salée. On ne renouvellera les cautérisations que lorsque l'eschare sera tombée, c'est-à-dire généralement toutes les vingt-quatre heures; dans les cas graves, toutes les douze heures; et on ne les cessera que

lorsque l'écoulement purulent aura disparu. Les lavages antiseptiques seront faits dans l'intervalle des cautérisations.

Il y a des complications cornéennes. — Dans ce cas, nous ne ferons qu'ajouter aux cautérisations et lavages boriqués le traitement spécial suivant.

En cas d'ulcération ou d'abcès, on instillera deux fois par jour le collyre à l'ésérine (0,03 pour 5 grammes d'eau distillée). S'il y a menace de perforation, on rompra le fond de l'ulcère au thermocautère.

Conjonctivites pseudo-membraneuses. — Se reconnaissent à la présence d'exsudats adhérents blanchâtres ou grisâtres, accompagnés d'une suppuration plus ou moins marquée. Ces conjonctivites ne sont pas toutes diphtéritiques. Il est bien certain que celles qui renfermeront le bacille de Lœffler seront traitées par les injections de sérum. Dans tous les cas, en présence d'une conjonctivite pseudo-membraneuse, la première indication est de supprimer tous les caustiques et de se borner à des irrigations très chaudes, soit à la solution boriquée, soit à la solution thébaïsée :

Extrait thébaïque	0 gr. 10
Eau stérilisée	1.000 »

puis on appliquera une pommade à l'iodoforme à 1/20e.

Conjonctivite granuleuse ou *trachomateuse.* — Le traitement de cette affection peut être médical ou chirurgical.

a) *Traitement médical.* — Ce n'est pas un, mais plusieurs traitements qui doivent être mis en œuvre successivement, car l'accoutumance se produit vite, et il faut savoir changer à temps la médication si l'on veut arriver à la guérison.

Un des agents les plus utiles est le sulfate de cuivre employé sous forme de cristal taillé, dans les granulations isolées, sans complications, peu sécrétantes.

Lorsque les granulations sont confluentes, on cautérisera la face interne de la paupière supérieure (c'est la plupart du temps

la seule prise) retournée avec un pinceau trempé dans cette solution :

Sulfate de cuivre	10 gr.
Glycérine neutre, 0 gr. 50 à	0 » 75

Il sera bon de faire précéder ces cautérisations de l'instillation de quelques gouttes d'une solution de cocaïne au 1/20e, car elles sont généralement très douloureuses.

L'opération se renouvelle tous les jours ou tous les deux jours.

Lorsque l'action du sulfate de cuivre se sera épuisée, on remplacera la solution précédente par la suivante :

Tanin	1 gr.
Glycérine neutre	10 »

ou bien, on frottera la conjonctive palpébrale retournée avec un tampon de coton hydrophile imprégné de solution de sublimé à 1/1000e. On pourra recourir également à l'acide salicylique, quand les granulations sont accompagnées d'une forte sécrétion purulente; il est indiqué de commencer par tarir cette sécrétion avec la cautérisation au nitrate d'argent à 1/50e.

« On trempe, dans la solution d'acide salicylique (acide salicylique, 3 grammes; alcool à 60°, 30 grammes), un petit tampon d'ouate monté sur une tige métallique, on l'absterge à demi pour éviter la diffusion du liquide, puis on retourne les deux paupières que l'on maintient de la main gauche, tandis qu'on touche de l'autre tous les points malades; un tampon antiseptique humide sert à dessécher les paupières avant et après la cautérisation; on touche les deux yeux successivement, le tout dure une quinzaine de secondes.

« L'acide salicylique agit physiquement comme le nitrate d'argent, il blanchit légèrement les points de la muqueuse qu'il a touchés; mais la douleur, assez vive d'abord, cède en très peu de temps, de telle sorte que les malades acceptent facilement cette méthode. De plus, la cornée tolère parfaitement l'acide salicylique qui ne peut donner lieu, d'autre part, à aucune pigmentation en cas d'ulcères cornéens.

« Les cautérisations sont répétées tous les jours, tous les deux jours, deux fois, puis une fois par semaine, suivant la gravité de la lésion, et suivant les résultats obtenus. Aucun traitement accessoire n'est nécessaire quand il n'y a pas de complications. » (Moty.)

b) *Traitement chirurgical.* — Le procédé de Knapp est assez simple et sans dangers : la paupière retournée, la conjonctive est scarifiée avec un bistouri à trois lames, puis les parties molles des granulations sont exprimées par des pressions avec une pince spéciale, à mors terminés par des rouleaux. On finit par un lavage au sublimé à 1/500e.

Darier agrandit la fente palpébrale d'un coup de ciseaux dans l'angle externe de l'œil, scarifie la conjonctive parallèlement au bord palpébral, gratte avec la curette de Volkmann et termine par un brossage énergique de toute la région avec une brosse à dents à poils durs trempée dans la solution de sublimé à 1/1000e.

Comme on le voit, ce dernier traitement est assez compliqué, il ne peut guère être entrepris que par des spécialistes; aussi, à moins de granulations graves et rebelles, conseillons-nous de recourir au traitement médical plus haut mentionné.

Quand les granulations sont à leur période de déclin, on peut supprimer les antiseptiques et les cautérisations et les remplacer par les applications sur l'œil deux fois par jour de compresses froides imprégnées de la solution suivante :

Sulfate de zinc..........................	20 gr.
Eau distillée............................	300 »

On n'oubliera pas d'associer au traitement local le traitement hygiénique (contagion, soins de propreté) et le traitement général (toniques, huile de foie de morue, etc.).

Ptérygion. — Cette hypertrophie conjonctivale à forme triangulaire sera enlevée dès que son sommet chevauchera sur la cornée. Pour cela, ce sommet est soulevé avec une pince à griffes, et un bistouri fin et étroit est passé dessous, détachant la tête du

ptérygion de son adhérence. Un coup de ciseaux excise cette portion disséquée de la tumeur. Il suffit alors de passer un ou deux fils de soie pour réunir les bords de la plaie conjonctivale. Ces fils sont enlevés le cinquième jour.

Ce procédé d'excision partielle est de beaucoup préférable au procédé d'excision totale.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 12 FÉVRIER 1902

(*Suite*) (1)

III. — *Empoisonnement par la colchicine*,

par le Dr H. Mabille,
Directeur-médecin en chef de l'asile de Lafond.

Il y a quelques mois, j'ai été appelé à donner mes soins à un malade âgé d'environ quarante ans.

Commémoratifs. — X..., depuis de nombreuses années, est atteint d'accès de goutte. Il a subi diverses médications antigoutteuses. En particulier, il a fait plusieurs saisons à Vichy et a paru très amélioré.

État au moment de l'examen. — X... est, depuis près de trente-six heures, dans l'impossibilité presque absolue de faire un mouvement; il est presque aphone. La peau est froide et le thermomètre indique de l'hypothermie; soif intense, nausées fréquentes.

Le pouls est petit, filiforme; les battements du cœur s'entendent comme dans le lointain. Les urines sont rares, presque

(1) Voir le no 7, du 23 février 1902.

supprimées; elles ne contiennent pas d'albumine, ni sucre. X... a eu, en outre, de nombreuses évacuations alvines, trente à quarante par jour, diarrhée séreuse avec quelques flocons blanchâtres — tendance aux vomissements fréquents. Puis, fait particulier, le corps est agité de secousses fréquentes, et le moindre mouvement volontaire, le moindre attouchement provoquent des contractions des différents faisceaux musculaires suivies de douleurs intolérables. L'idéation est bien conservée; il n'y a aucune inégalité pupillaire, ni embarras de la parole; les réflexes du genou sont exagérés. Tel était le tableau clinique résumé que X... présentait lors de ma première visite. Avec mon confrère, le docteur M..., qui voyait seulement le malade depuis deux jours, je jugea le cas grave, et nous recherchâmes d'un commun accord les causes de l'affection. Notre première idée fut de rechercher l'existence d'accidents urémiques.

Toutefois, bien qu'il y eût anurie presque absolue, le tableau présenté par X... nous parut trop complexe pour incriminer uniquement un empoisonnement urémique d'emblée et nous recherchâmes si, en présence des symptômes présentés, un agent toxique étranger à l'urémie ne devait pas être soupçonné.

Nous apprîmes alors que, lors de son séjour à Vichy, X... avait reçu le conseil de prendre de temps en temps des granules de colchicine de 1 milligramme. Il avait vu, sous l'influence de ce traitement, les douleurs et les accès goutteux disparaître, mais au lieu, comme cela lui avait été conseillé, de prendre des granules de colchicine par intervalles séparés par un long repos, il avait continué le traitement sans interruption à la dose de 4 à 6 granules par jour. Il n'avait éprouvé aucun malaise à la suite de ce traitement; il avait toutefois, chaque jour, depuis plusieurs mois, huit à dix selles aqueuses très abondantes.

Malgré la rareté de tels accidents que ni mon confrère ni moi n'avions observés jusqu'à ce jour, nous fûmes d'avis qu'il s'agissait, dans le cas présent, d'un empoisonnement dû à l'abus prolongé de la colchicine.

Nous fîmes de suite suspendre la médication, puis nous prati-

quâmes des injections de sérum artificiel, combattîmes l'atonie du cœur au moyen du sulfate de spartéine et ordonnâmes l'usage absolu du régime lacté. Nous fîmes aussi tous nos efforts pour lutter contre l'hypothermie. X... resta pendant vingt-quatre heures environ dans le même état; puis les urines reparurent et les secousses musculaires avec crampes s'atténuèrent si bien qu'au bout de cinquante heures elles avaient disparu. Les évacuations alvines aussi avaient à peu près cessé et nous considérions le malade comme hors de danger, quand, pendant la nuit du cinquième jour, nous fûmes rappelés près de X..., qui avait été pris d'une fièvre assez intense (39°5) et de vives douleurs articulaires.

A mon arrivée, je notai un gonflement polyarticulaire ayant envahi toutes les articulations des membres supérieurs et inférieurs; le malade souffrait d'une façon horrible, se trouvant dans l'impossibilité de faire le moindre mouvement; il avait de l'anxiété, mais les battements du cœur, bien que précipités, n'indiquaient pas d'altérations cardiaques et il n'y avait aucun symptôme du côté du péricarde.

Les urines étaient assez abondantes, mais rouges (1 litre 1/4 environ dans les vingt-quatre heures); elles ne contenaient ni albumine ni sucre.

Les selles avaient disparu d'une façon presque complète.

Nous nous trouvions évidemment en présence d'un accès de rhumatisme polyarticulaire goutteux, et, malgré les supplications de X..., nous nous refusâmes à lui ordonner les granules de colchicine qu'il ne cessait de réclamer. Notre traitement consista surtout dans l'usage d'applications locales à base de salicylate de méthyle et, à l'intérieur, de potions contenant soit du salicylate de soude, soit du benzoate de soude, etc... Régime lacté absolu.

Cet accès dura plusieurs semaines et enfin tout rentra dans l'ordre. X... fut soumis ensuite à un traitement ioduré avec régime approprié.

REMARQUES. — Nous n'aurions pas relaté cette observation si

elle ne nous avait paru présenter quelques particularités dignes d'être relevées.

Tout d'abord nous devons noter l'usage heureux de la colchicine qui permettait à X... de vivre de la vie de tous sans avoir ni accidents goutteux, ni gonflements articulaires.

Nous avons noté plus haut l'existence, pendant cette période de bien-être, d'évacuations séreuses répétées huit à dix fois par jour.

Puis, tout à coup, X... tombe dans l'état que nous avons décrit plus haut : hypothermie, faiblesse des battements cardiaques, anurie, diarrhée profuse (35 à 40 selles par vingt-quatre heures) et secousses musculaires avec douleurs et crampes au moindre attouchement et à l'occasion du moindre mouvement volontaire. Il s'agit évidemment, dans notre cas, d'un empoisonnement par la colchicine et nous rappelons que, depuis bien des mois, X... prenait 4 à 6 granules par jour de 1 milligramme chacun.

Les recherches que nous avons faites viennent à l'appui du diagnostic porté par mon confrère et par moi. Stüch, dans ses expériences sur le chien, a noté en effet des vomissements, des tremblements avec secousses musculaires. Home a observé sur le chien du ralentissement du pouls, des évacuations alvines abondantes, du refroidissement, puis la mort. Sur les grenouilles Jolyet a pu observer une action de la colchicine analogue à celle de la strychnine, des secousses convulsives avec raideur, puis des mouvements convulsifs répétés, de la diarrhée. Pour Jolyet, la colchicine est un poison médullaire. Garrod a vu les urines diminuées lorsque l'action sur le tube digestif est augmentée ; il a noté aussi une sédation sur le cœur et les vaisseaux.

Nous rappellerons aussi l'observation de cinq forçats de Toulon empoisonnés avec 60 grammes de vin de colchique; chez ces forçats, on a noté une constriction à la gorge, de la salivation, de la soif, des selles glaireuses, le pouls petit, la peau froide; puis le coma est survenu; tous ont présenté aussi des secousses convulsives.

Nous n'insisterons pas davantage sur la documentation clinique, rare jusqu'à ce jour, fournie par l'intoxication par la col-

chicine. Rappelons que Brouardel a cité une observation médico-légale d'empoisonnement par la colchicine (in *Ann. de Médecine légale*, 1886). Le même auteur a insisté récemment dans une de ses leçons sur l'effet de la colchicine sur le « rein goutteux » (1).

Des faits comme celui que nous relatons prouvent une fois de plus que la colchicine ne doit pas être administrée d'une façon continue, et qu'elle peut donner naissance à des effets toxiques par accumulation.

La colchicine, dosée à 1 milligramme de colchicine par granule, doit d'ailleurs, d'après la notice, s'administrer de la façon suivante :

1° Dans le cas d'accès de goutte déclaré, prendre le premier jour 4 granules à un quart d'heure d'intervalle; le deuxième, 3 granules; le troisième, 2 granules.

2° Dans le cas de prévention, dès le prodrome de l'imminence de l'accès, donner le premier jour 3 granules à un quart d'heure d'intervalle; le deuxième jour, 3 granules (2).

Comme je l'ai dit plus haut, la colchicine a paru influencer très heureusement, pendant près d'un an, l'affection goutteuse dont X... est atteint, et j'ai relaté déjà l'existence d'une diarrhée

---

(1) Brouardel, in *Ann. d'Hygiène publique pour* 1902.

(2) Mais, comme le rappelait tout récemment M. le Prof. Brouardel (*loc. cit.*), « si le remède est efficace, il demande à être manié avec une grande prudence; en effet, presque tous les cas de mort au cours de l'attaque de goutte ont été précédés de l'ingestion d'un médicament à base de colchique. Or, le colchique, ce que bien des médecins ignorent, est une arme à double tranchant. Souvent la quantité des urines est augmentée, mais il arrive parfois, sous l'influence de cette médication : une diminution des urines, c'est dans ces cas que surviennent les accidents.

Il semble, ajoute M. Brouardel, que lorsque le rein répond bien à l'excitation provoquée par les préparations de colchique, il y a suractivité circulatoire du rein, élimination des produits nuisibles, influence très favorable. Mais si les reins sont légèrement scléreux, si le malade est artério-scléreux, ce qui est très fréquent chez les goutteux, la sécrétion ne répond plus à l'appel du médicament, il se fait une stase sanguine dans les reins, la voie éliminatrice est presque fermée et l'action du colchique devient exactement l'inverse de celle qui avait assuré le succès dans les précédentes attaques. »

séreuse pendant plusieurs mois, revenant chaque jour chez notre malade.

Il semble, en effet, comme l'indiquent d'ailleurs les auteurs, que la colchicine agisse surtout par son action purgative.

La suite de l'observation que nous avons résumée plus haut, vient à l'appui de cette manière de voir.

En effet, la crise grave survenue à la suite de l'intoxication par la colchicine était-elle à peine surmontée, que la diarrhée tend à se supprimer presque totalement, et que très rapidement des accidents de rhumatisme polyarticulaire goutteux viennent à se produire. Ce fait démontre évidemment non seulement l'action heureuse de la colchicine sur la production des accès de goutte, mais il prouve en outre que cette action est due principalement aux effets spéciaux de nature gastrique que ce médicament possède sur l'intestin (1).

Enfin, nous dirons que, dans le cas de X..., la colchicine a agi surtout comme poison de la moelle, ainsi que l'indiquent les secousses musculaires et l'hyperexcitabilité extrême du système musculaire observés chez le sujet.

M. Pouchet. — Je tiens à faire observer qu'il est de règle, dans le traitement de la goutte par la colchicine, de suspendre toute médication dès qu'apparaît la diarrhée.

C'est là pour le thérapeute un point de repère très important; les auteurs anglais, qui font un grand emploi du colchique et de la colchicine dans le traitement de la goutte, insistent, avec raison, tout particulièrement sur ce symptôme. C'est le signe, en effet, d'une intoxication imminente; c'est un signe d'accumulation du médicament dans l'économie, et il est absolument nécessaire, de façon à éviter tout accident, de laisser l'organisme éliminer cet excès de principe médicamenteux non utilisé, avant de

---

(1) Cependant M. Rendu estime « qu'il est probable que c'est par son action sur le système cérébro-spinal que la colchique retentit sur les jointures malades, bien plutôt que par ses propriétés cholagogues ou purgatives, car bien souvent les malades sont soulagés avant d'avoir éprouvé le moindre effet laxatif ». (*Tr. de Thérap. appl.*, A. Robin.)

reprendre tout traitement. Il s'ensuit donc que, dans le traitement de la goutte par la colchicine, il est indispensable de suspendre la médication toutes les fois que la diarrhée apparaîtra, et de laisser reposer l'organisme un temps assez prolongé avant d'avoir recours de nouveau à l'administration de la colchicine.

De cette façon seulement, on pourra éviter les accidents du genre de ceux que M. Mabille vient de relater.

M. Albert Robin. — L'observation que je viens de présenter confirme entièrement les remarques de M. Pouchet. Il s'agit, en effet, d'un malade qui a pris de son propre chef, en dehors de tout avis de son médecin, des granules de colchicine d'une façon continue. Cela met donc en évidence la nécessité qu'il y a de bien préciser, chaque fois que l'on prescrit de la colchicine, le mode d'emploi particulier de ce médicament.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie.

Un nouvel hypnotique pour les maladies mentales : le chlorétone. — L. Cappelletti (*Riforma medica*, décembre, n°s 52 et 53, 1901) rappelle que le chlorétone est un composé formé par l'addition de la potasse caustique à un poids égal de chloroforme et d'acétone. C'est une poudre blanche, cristallisée, d'odeur et de saveur camphrée, peu soluble dans l'eau froide (0,8 0/0), très soluble dans l'alcool, parfaitement stable en présence des acides dilués et des alcalins. Différents auteurs : Houghton, Aldrich, Percy, Wade et Stevens, ont montré que, administré par voie buccale, le chlorétone possède une action hypnotique efficace sans troubler la circulation, la respiration, sans gêner les sécrétions. Le chlorétone ne déprime pas le système circulatoire. La force du pouls est, de son fait, légèrement diminuée, mais l'action

du sang se poursuit dans les meilleures conditions. Si ce n'est dans les cas de cardiopathie chronique, le chloroforme semble n'avoir aucune action déprimante. Le chlorétone est essentiellement un hypnotique, dont les propriétés se rapprochent beaucoup de celles de la cocaïne, mais qui ne possède pas l'inconvénient d'être toxique.

La dose à employer comme hypnotique varie suivant le malade. Elle doit osciller entre 0 gr. 75 à 1 gramme, mais on peut l'augmenter sans danger. Houghton et Aldrich ont pu donner sans inconvénients une dose de 3 grammes en une seule fois. Donald cite le cas d'un morphinomane qui absorba, en moins de huit heures, près de 10 grammes de chlorétone et qui dormit pendant six jours de suite. Le remède peut être prescrit en solution alcoolique, en suspension dans un sirop ou en tablettes.

Les observations personnelles de l'auteur portent sur vingt-cinq malades (treize hommes, douze femmes) atteints d'insomnie grave et dont quelques-uns étaient en proie à une excitation considérable. Il commença avec de petites doses qu'il éleva progressivement par la suite jusqu'à 2 gr. 5. Tous les malades traités étaient atteints d'affections mentales : maniaques, démence primitive, mélancoliques, démence sénile, etc... Nous n'accompagnerons pas l'auteur dans le détail de ses observations, mais les résultats qu'il publie sont excellents. Ils peuvent se résumer ainsi : *Action hypnotique.* La durée du sommeil provoqué varie de deux à cinq heures en moyenne selon la dose du médicament employée et la nature des affections traitées. L'action hypnotique se produisait au bout de trente-sept minutes, à 2 h. 6. Le sommeil était tranquille; dans quelques cas, on put observer que l'insomnie était moins forte les soirs qui suivirent la prise du remède. En général, une dose de 1 gramme à 1 gr. 50 suffisait pour provoquer un repos suffisant. Chez les agités, cependant, il convient de porter la dose à 2 grammes. L'action du chlorétone, sans surpasser celles des autres hypnotiques, tels le chloral, ne leur est pas inférieure.

L'action sédative du chlorétone n'est pas évidente.

Action du chlorétone sur le système respiratoire et la circulation du sang. — Les forces et la respiration ne subissent pas de modifications appréciables. Dans un seul cas, chez un vieillard débile athéromateux, on constata un peu de ralentissement et d'irrégularité.

Action sur le tube digestif. — Chez trois malades, il y eut des troubles gastriques, nausées, vomissements.

Action sur le système nerveux. — Aucun trouble dans la majorité des cas. Une fois l'on observa un peu de somnolence pendant la matinée.

Dans six cas, il y eut de la céphalée, sensation de vertige.

Rien de spécial en ce qui concerne l'action du remède sur les sécrétions.

L'auteur termine en affirmant avec conviction que :

1° Le chlorétone possède dans les maladies mentales une action hypnotique efficace.

2° Les troubles provoqués par ce médicament sur les fonctions respiratoires et digestives, sur le système nerveux, sont rares, légers, presque insignifiants.

3° La dose habituelle varie entre 1 gramme et 1 gr. 50 et peut être augmentée sans dangers jusqu'à 2 gr. 50. Chez les vieillards et chez les malades atteints d'affections cardiaques, il convient de commencer avec des doses inférieures à 1 gramme et de ne pas dépasser cette quantité.

Créosotal. — D'après PRITCHARD (*in Wiener med. Presse*, n° 50, 1901), le créosotal est utile dans la broncho-pneumonie phtisique. A des doses variant de I à V gouttes toutes les deux ou trois heures, il régularise la température et le pouls. Dès que la langue commence à se nettoyer, on peut espacer la médication.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Imp. F. LEVÉ, 17, rue Cassette. — Paris 6e Arrt.



BULLETIN

L'arrhénal.

Poursuivant avec persévérance ses études sur les composés arsenicaux organiques, à l'aide desquels il a pu résoudre le difficile problème de la médication arsenicale intensive, sans crainte d'intoxication, M. le professeur Armand Gautier a, dans des communications académiques récentes, appelé l'attention sur un nouveau corps qui présente sur les cacodylates eux-mêmes de sérieux avantages. Ceux-ci, absorbés par la voie intestinale, ont l'inconvénient de donner naissance à des produits de réduction à odeur alliacée, très toxiques, qui fatiguent les malades, provoquent la dyspepsie et la gastrite et, passant dans le sang, congestionnent le rein jusqu'à déterminer souvent l'albuminurie. On obvie à ces inconvénients en recourant aux piqûres hypodermiques, ce qui malheureusement finit parfois par faire refuser ce mode d'administration du médicament. Le *méthylarsinate disodique* $AsCH^{3}O^{3}Na^{2}2,H^{2}O$, *nouveau cacodylate*, *sel arsenical B*, *arrhénal*, corps arsenical de constitution analogue aux cacodylates, obtenu par l'action de l'iodure de méthyle sur l'arsénite de sodium en présence d'un excès d'alcali, n'aurait pas les mêmes inconvénients. Quoique contenant 34 0/0 de son poids d'arsenic métalloïdique, répondant à 45 0/0 d'acide arsénieux, il peut être pris indifféremment par la bouche ou en injections hypodermiques à la dose thérapeutique de 25 à 100 milligrammes. Les expérimentations déjà faites avec ce produit ont fixé sa grande valeur thérapeutique.

Dans la *tuberculose*, à la dose de 4 à 6 centigrammes, l'arrhénal

abaisse la température du malade, diminue la toux, donne un sommeil paisible, relève le poids et les forces. M. Pujade (d'Amélie-les-Bains) lui attribue des propriétés antipyrétiques et excitantes de l'appétit remarquables, surtout s'il est pris à faibles doses. M. A. Robin l'a vu, aux doses supérieures à 10 centigrammes, augmenter les échanges respiratoires et faire un peu monter la température, mais aux doses thérapeutiques de 2 à 5 centigrammes l'action du sel arsenical enraie le mouvement consomptif, abaisse la température des malades et fait monter leur poids. Les échanges respiratoires se modèrent et peuvent, dans les cas favorables, diminuer de 50 à 60 0/0. Le poids et les forces augmentent alors rapidement.

Dans les *maladies des organes respiratoires* où n'intervient pas le microbe de Koch, maladies qui s'étendent de la bronchite à l'emphysème, à la grippe et jusqu'à l'asthme essentiel, la médication arrhénique produit généralement de remarquables améliorations, quelquefois des guérisons inespérées ainsi que MM. Pujade (d'Amélie-les-Bains) et Gibert, ancien chef de clinique du professeur Grasset à (Montpellier), ont pu s'en assurer.

MM. Robin et Variot ont eu des succès avec l'arrhénal dans la *chorée* et *l'hémichorée* et surtout dans la *chlorose*.

Dans les *adénopathies* franchement tuberculeuses, la médication par l'arsenic latent supprime non seulement les accidents généraux, mais les adénites locales, même avancées, alors que les ganglions commencent à se ramollir. Dans les formes graves de la leucémie ganglionnaire, l'arrhénal, s'il ne guérit pas toujours le malade, arrête l'évolution du mal. M. A. Robin a pu, avec ce médicament, améliorer rapidement une anémie profonde.

L'arsenic, déjà conseillé dans le traitement des états généraux affaiblis par des grossesses répétées, s'est montré efficace, sous forme d'arrhénal, dans le service de M. Pinard, contre les *vomissements incoercibles de la grossesse*.

Dans le *paludisme*, l'arrhénal s'est montré à M. le médecin-major Billet (de Constantine) au point de vue de la spécificité et de l'efficacité plus puissant que la quinine. Tous les malades,

même ceux à accès quotidiens, à caractères pernicieux, chez lesquels la médication par la quinine était restée impuissante, ont été guéris par une, deux, très rarement plus de trois injections, Contrairement à ce qui se passe quand on recourt aux préparations de quinine, l'estomac, au lieu de se délabrer de plus en plus par l'action répétée de ces sels à haute dose, prend une vigueur remarquable. Dès le lendemain de leur dernier accès, les malades traités par le sel arsenical demandent à manger. L'état saburral de la langue disparaît, les forces renaissent rapidement avec l'appétit. Enfin, et c'est encore là un avantage considérable, la déglobulisation du sang qui, chez les paludéens, augmente à chaque accès et se poursuit encore sous l'action des hautes doses de sels de quinine, non seulement s'arrête lorsqu'on emploie la médication arrhénique, mais est remplacé par une reproduction rapide des hématies. En un mot, l'arsenic donné sous cette forme supprime entièrement et d'emblée l'anémie palustre.

Les *affections syphilitiques* rebelles, aux deuxième et troisième degrés, sont très favorablement modifiées par l'adjonction de 5 centigrammes d'arrhénal pris quotidiennement par la bouche aux doses voulues d'iodure de mercure et d'iodure de potassium, ainsi que l'a observé M. A. Robin.

Il n'est pas jusqu'aux *lésions carcinomateuses* sur lesquelles le sel arsenical semble agir heureusement. Une dame de cinquante ans, atteinte de carcinome de la colonne vertébrale, consécutif à un cancer du sein deux fois opéré, a vu, sous l'influence de l'arrhénal, son état local et général s'améliorer dans une mesure considérable. Elle a retrouvé le sommeil, l'appétit et des forces.

Des sujets qui supportaient difficilement les injections cacodyliques, qui présentaient de l'excitation nerveuse, un état de malaise, de la congestion de la face, qui accusaient des bruits dans les oreilles, des lourdeurs et des douleurs de tête parfois avec fièvre passagère, n'étaient pas défavorablement influencées, si le médicament était pris sous la forme arrhénique.

Les arrhénates ont d'autres avantages encore. Ils réussissent à donner souvent un coup de fouet à l'économe quand les cacody-

lates paraissent avoir épuisé, par accoutumance ou pour toute autre cause, leurs effets bienfaisants.

Chez l'adulte on peut, sans provoquer d'accidents toxiques ou d'entérite sérieuse, donner l'arrhénal jusqu'à la dose de 15 centigrammes, et, chez quelques personnes, aller jusqu'à 20 centigrammes par jour. Mais ce sont là des limites qu'on doit exceptionnellement atteindre, car à ces doses élevées, quelquefois même à 10 centigrammes, on fatigue le malade qui perd le bénéfice du traitement. Il est rare qu'on ait à dépasser la dose de 5 centigrammes à laquelle, chez les tuberculeux en particulier, le médicament possède son maximum d'action. Au-dessus de cette dose, il peut se produire quelques coliques, un peu de congestion de la face et du poumon, une légère sensation de refroidissement, un peu de fièvre même. Chez les tuberculeux fébriles, la température peut, sous l'action des doses trop fortes, monter d'un demi-degré au moins, et le poids des sujets diminuer lentement. Mais si l'on supprime alors entièrement le médicament, on voit les températures que les trop fortes doses avaient relevées tomber au-dessous de ce qu'elles étaient avant le commencement de cette médication.

L'arrhénal se prescrit indifféremment par la bouche ou en injections sous-cutanées. C'est un médicament sans odeur, presque sans goût, ne fatiguant pas l'estomac. Il doit être pris en mangeant ; il n'a sur la digestion aucune action inhibitrice.

On peut le donner cinq à sept jours de suite, en faisant toujours suivre d'un intervalle de repos égal au temps de la médication et recommencer. Il ne faut pas l'employer trop longtemps de suite, même en diminuant les doses journalières, ou de deux en deux jours. Sous cette forme, l'économie se surcharge toujours d'un excès d'arsenic qu'elle n'a pas le temps de s'assimiler, d'utiliser ou d'éliminer.

Administré avec ces précautions, l'arsenic peut être pris durant des mois, même par la bouche, sans provoquer ni dyspepsie, ni gastrite, ni odeur alliacée, ni congestions rénales ou hépatiques, ni stéatose du foie, ni éruptions cutanées, ni paralysies.

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

Essai sur les lois paraissant régir l'action générale des agents thérapeutiques et toxiques (1),

par le Dr E. MAUREL,
Chargé de cours à la Faculté de médecine de Toulouse.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES — RÉFLEXIONS RELATIVES A LA PATHOLOGIE

Après les études faites sur les intoxications produites par le plomb et le mercure, je pourrais donner celle sur l'ergot de seigle. On y trouverait la même concordance et la confirmation aussi nette des mêmes lois.

C'est la fibre lisse qui est l'élément anatomique le plus sensible à l'ergot de seigle, et l'on verrait facilement toutes les manifestations cliniques de l'ergotisme en découler.

Mais je pense que les deux exemples que j'ai choisis suffiront pour montrer combien l'évolution des intoxications concorde avec les lois que j'ai exposées au début, et aussi quel jour ces lois peuvent projeter sur leurs symptomatologies et leur évolution, qui, sans elles, paraissent si confuses.

Aussi l'étude que j'ai faite des diverses intoxications, en suivant cette méthode, m'a suggéré certaines réflexions qui me paraissent avoir une réelle importance; je les résume rapidement.

(1) Suite : voir les articles précédents, octobre et novembre 1901 et 28 février 1902.

I

L'étude de toute intoxication doit commencer par la fixation de l'ordre de toxicité des principaux éléments anatomiques. L'étude clinique de cette intoxication sera rendue d'autant plus facile que l'examen expérimental sera plus complet et portera sur un plus grand nombre d'éléments anatomiques.

Pour fixer cet ordre de toxicité, on peut se servir d'un vertébré quelconque. L'ordre fixé pour l'un le sera pour tous les autres, en y comprenant l'homme.

II

Dans la description clinique des intoxications, il est préférable de commencer par les formes chroniques. Dans ces formes, en effet, les atteintes portées aux divers tissus s'espacent mieux. Elles correspondent à nos faits expérimentaux. Dans ces cas, les divers tissus sont pris successivement; et le groupement des manifestations qui en dépendent est plus facile.

Dans les formes aiguës, au contraire, d'une part la quantité de toxique absorbée étant suffisante pour impressionner en même temps plusieurs tissus, la symptomatologie devient immédiatement des plus complexes, et il est difficile de savoir ce qui revient à chacun d'eux. Il est donc impossible, dans ces cas, de retrouver un ordre de succession; et, d'autre part, vu la quantité de toxique absorbée en une seule fois, il arrive souvent que des phénomènes locaux compliquent son action générale.

III

Il me semble aussi qu'il y aurait un sérieux avantage à présenter l'étude des différentes intoxications non en groupant leurs symptômes par appareils ou organes, mais d'après les divers tissus et en exposant ces groupes suivant l'ordre de sensibilité.

Pour l'intoxication saturnine, par exemple, si l'on étudie ses manifestations, en suivant les appareils digestif, respiratoire, etc., on est condamné à revenir sur les troubles dépendant de la fibre lisse pour chacun de ces appareils : la colique, le ténesme anal, la diminution du volume du foie, l'ictère avec les organes digestifs, l'asthme avec les organes respiratoires, le ténesme vésical avec les organes urinaires, et les troubles utérins avec les génitaux.

La description perd ainsi de sa netteté, et l'on ne saisit plus que difficilement le lien qui réunit toutes ses manifestations.

J'ai pu apprécier cette année tout l'avantage qu'il y a pour l'enseignement à grouper ainsi les symptômes d'après les tissus, et à exposer ces groupes suivant le rang de sensibilité des tissus dont ils dépendent. Avec cette méthode, tout devient clair, tout s'explique, de nombreuses répétitions sont évitées, et enfin les divers symptômes réunis par ces lois se gravent mieux dans l'esprit.

IV

Dans l'étude raisonnée des diverses intoxications, il faut tenir compte non seulement de l'action directe du toxique sur l'élément anatomique, mais aussi de l'influence que les

modifications de cet élément anatomique peuvent exercer sur les autres.

Telle modification d'un tissu entraîne forcément des modifications dans la fonction d'un ou de plusieurs autres; quelques-unes de ces dernières sont même inséparables de la première; et c'est l'ensemble de ces modifications, ainsi liées les unes aux autres, que j'ai désigné depuis longtemps sous le nom de *syndrome*. Tels sont les syndromes que j'ai essayé de constituer : le *syndrome anémique*, *pléthorique*, *fébrile*, *hypohématosique*.

Je prends un exemple :

L'oxyde de carbone, inhalé en petites quantités, mélangé à l'air atmosphérique, diminue la quantité d'oxygène absorbé par l'hématie. Or, dès que la quantité d'oxygène introduite dans l'organisme devient insuffisante pour maintenir la vie intégrale du nerf sensitif et de la fibre striée, ces deux éléments perdent leur fonction. Le premier devient impropre à transmettre les sensations et l'autre tombe en résolution. C'est tout à fait l'anesthésie chirurgicale. Mais dans ces conditions, et c'est là le point sur lequel j'appelle l'attention, l'oxyde de carbone auquel est due cette anesthésie chirurgicale, n'agit pas directement sur les nerfs sensitifs ou sur la fibre striée; il est sans action sur eux. Ces éléments anatomiques ne sont influencés que secondairement; et, ce qui le prouve, c'est que le résultat restera le même, quelle que soit la cause qui diminue l'arrivée de l'oxygène.

De même, sous l'influence d'un toxique qui paralyse la fibre lisse, on voit les vaisseaux se dilater; et, dès lors, la résistance périphérique diminuant, les contractions cardiaques deviennent plus fréquentes; souvent le nombre des mouvements respiratoires augmente également, et parfois

la température s'élève. Or, cette substance, qui a paralysé la fibre lisse, est restée sans action sur la fibre cardiaque, sur les muscles respiratoires et sur la chaleur. Tous ces phénomènes sont secondaires, et leur groupement constitue un syndrome.

Il y aurait, je pense, un sérieux avantage à étudier ces syndromes et à bien les faire connaître. Leur connaissance jetterait un grand jour dans l'étude des diverses symptomatologies, et en les faisant mieux comprendre aiderait grandement à les retenir. Un seul mot nous indiquerait ainsi toute une série de symptômes, et de plus nous saurions quel est le lien qui les unit et quelle est la cause de leur groupement.

V

L'ordre de sensibilité des divers éléments anatomiques nous étant connu, nous saurons dans quel ordre doivent apparaître les divers symptômes; et par conséquent la constatation de certains d'entre eux pourra nous faire supposer l'existence de ceux qui dépendent du même élément, et surtout de ceux qui relèvent d'un élément plus sensible.

Dans l'intoxication saturnine, par exemple, la constatation de la contracture de l'intestin nous fera penser à la contracture des fibres lisses du poumon, des canaux excréteurs et de l'utérus; en même temps, elle rendra aussi probable que possible la diminution des hématies.

Pour le mercure, l'existence des troubles sensitifs : anesthésies, hyperesthésies, névralgies, rendra aussi probable que possible, soit la coexistence, soit l'existence antérieure des inflammations des muqueuses et de la déglobulisation. Je voudrais donner à ce rapport constant entre divers symp-

tômes devant apparaître dans la même période d'une intoxication le nom de *loi de coïncidence*, en réservant le nom de *loi de succession* au rapport non moins constant qui fixe pour ces divers symptômes leur ordre d'apparition.

De nouveau, on voit combien la connaissance des ordres de sensibilité et de toxicité nous aiderait dans l'étude des diverses symptomatologies.

VI

Action générale, action locale. — Dans les deux exemples que j'ai pris, il ne s'est jamais agi que de l'*action générale;* j'ai toujours supposé que le toxique avait pénétré l'organisme peu à peu et sans produire aucune lésion locale. C'est, en effet, ce qui a lieu fréquemment dans les intoxications chroniques. Mais il en est souvent autrement dans les intoxications aiguës. Dans celles-ci, outre que dès le début plusieurs éléments anatomiques sont atteints en même temps, il se produit souvent, au point de pénétration du toxique, une action plus intense qui peut aller jusqu'à la destruction. Outre l'action générale, expression de l'intoxication lorsque le toxique aura été également réparti dans la totalité de l'organisme, nous aurons à constater également des phénomènes généraux dépendant de l'action locale. Sous l'influence de la douleur nous pourrons trouver l'*épuisement nerveux* et le syndrome qui en dépend. Si une partie des tissus a été fortement congestionnée, nous pourrons constater les phénomènes dépendant de la *révulsion*. Enfin, si le point du premier contact a été mortifié, nous devrons nous attendre à constater dans la suite les phénomènes de *gangrène*, ceux de la *suppuration*, et même peut-être ceux de l'*infection*. Tous ces phénomènes, qui sont également des

symptômes généraux, viendront se joindre à ceux qui constituent véritablement l'action générale du toxique.

Évidemment, c'est là, et je l'ai déjà fait remarquer dès le début, une cause d'erreurs qu'il faut sûrement connaître, mais dont il ne faut pas cependant exagérer l'importance.

Ces phénomènes généraux dus à une action locale, en effet, sont moins variés qu'on pourrait le supposer tout d'abord, et une fois qu'ils sont connus, il est assez facile de les séparer des autres. Les principaux sont l'épuisement nerveux et l'élévation de la température qui en dépend, une fausse hyperleucocytose, quand il y a seulement de la révulsion, et une hyperleucocytose vraie, quand il y a de la suppuration. Enfin, si la lésion est étendue, il faut compter sur les symptômes propres à l'organe qui en est le siège et les phénomènes généraux qui peuvent en dépendre.

Tout cela, je le répète, malgré sa complication apparente, et quoique méritant d'être connu, ne saurait présenter de sérieuses difficultés, et avec un peu d'esprit d'analyse, aidé par l'habitude, on arrivera facilement à distinguer ce qui, dans cette symptomatologie si complexe, doit revenir à l'action générale et à l'action locale.

VII

Ces différentes recherches conduisent également à cette conclusion que le danger d'un toxique tient surtout à l'importance fonctionnelle de l'élément anatomique sur lequel il exerce son action élective. Pour les animaux à température constante la fibre cardiaque est un des éléments anatomiques dont la fonction est le plus nécessaire à l'entretien de la vie ; et de là le danger de tous les agents qui ont une action paralysante sur elle, comme la strophanthine. Il en est également

ainsi, pour ces mêmes animaux, pour tous les toxiques supprimant le jeu de la fibre striée, soit directement, soit indirectement, parce que leur existence est étroitement liée à l'intégrité de la respiration, qui elle-même exige la fonction régulière des muscles striés dont elle dépend. Ainsi s'explique l'extrême danger du sulfocyanure de potassium agissant directement sur le muscle strié et celui du curare, qui, exerçant son action sur la plaque motrice, condamne également au repos les muscles de la respiration.

Tous ces agents ayant leur action élective sur des éléments anatomiques si importants sont d'un maniement difficile pour la thérapeutique. Le danger est si près de l'action utile, qu'elle reste forcément très réservée dans leur emploi.

Il en est autrement pour les agents ayant leur électivité sur des éléments anatomiques dont l'importance fonctionnelle est moindre, tels que la fibre lisse, ou les nerfs sensitifs, pour lesquels l'organisme peut au moins pendant quelque temps supporter sans grave inconvénient une diminution de fonction; tels sont l'émétine agissant sur la fibre lisse et qui devient bien difficilement toxique, le plomb, le mercure et même l'ergotine, qui sont bien toxiques, mais qui d'une part ne le deviennent que lentement, et qui d'autre part permettent toujours une assez longue survie pour nous permettre d'intervenir.

VIII

Action intime des agents thérapeutiques et toxiques. — Chaque élément anatomique peut être considéré comme un être monocellulaire. Il a sa vie propre; il se nourrit, se reproduit et de plus il a une propriété spéciale qui le distingue des autres : il se contracte, il sent, il sécrète, etc.

Pour se nourrir, il emprunte sans cesse au liquide interstitiel dans lequel il baigne les substances qui lui sont nécessaires ; ces substances font partie de son protoplasma pendant un certain temps, et après les avoir utilisées pour son entretien, il les rejette dans ce même liquide interstitiel qui est son milieu. Chaque élément anatomique, fibre striée, fibre lisse, cellule nerveuse, épithélium, ne serait-ce que pour se nourrir, pour l'entretien de sa vie, *absorbe*, *assimile* et *désassimile*.

Chacun de ces trois actes nécessaires à l'entretien de la vie peut se faire d'une manière plus ou moins active. L'absorption peut être plus ou moins rapide, selon la perméabilité de la membrane d'enveloppe ou de la couche du protoplasma qui la représente, et aussi selon la constitution du protoplasma et du liquide interstitiel. La durée de l'assimilation peut également, sous certaines influences, se prolonger plus ou moins longtemps; enfin la désassimilation, vu l'état du protoplasma, de la membrane d'enveloppe et du liquide interstitiel, peut également se faire plus ou moins facilement.

Or, ce ne sont même là que les modifications dépendant de l'entretien de la vie. Mais, de plus, chaque élément anatomique, je l'ai dit, se reproduit; et pour se reproduire, il faut qu'il emprunte au liquide interstitiel certaines autres substances que celles qui sont nécessaires à son entretien. Pour l'élément nouveau, les rapports entre l'absorption et la désassimilation doivent être différents de ce qu'ils sont pour l'élément adulte; car après la reproduction doit venir la croissance. Enfin, je l'ai dit, entre ces fonctions qui concourent à l'entretien de la vie et à la reproduction, chaque élément anatomique en a au moins une autre qui lui est propre, et qui lui donne son utilité dans l'organisme dont il

fait partie. C'est la contractilité avec ses variétés, pour les fibres striées, lisses, cardiaques et pour les leucocytes; c'est la conductibilité pour les filets nerveux, sensitifs et moteurs; c'est la transformation de certaines substances pour les cellules hépatiques, pancréatiques, etc.

Parmi ces fonctions spéciales, caractérisant chaque élément anatomique, les unes s'exercent dans le protoplasma lui-même, et il en est ainsi pour les éléments contractiles, la cellule hépatique, etc.; mais pour d'autres la mise en jeu de cette fonction a lieu à distance, loin de l'élément. Tel est le cas des épithéliums gastriques sécrétant la pepsine et formant l'acide chlorhydrique; tel est également le cas des divers épithéliums du pancréas donnant les diverses diastases digestives. Tel doit être également le cas de certains éléments anatomiques propres aux races noires et qui sont chargés de préparer la substance qui, arrêtée par certaines cellules de la couche de Malpighi, devient le pigment dans leur protoplasma. Enfin tel est le cas de toutes les sécrétions internes.

Dans ces derniers cas, où la fonction spéciale paraît constituée par la formation d'une substance diastasique ou autre, peut-on toujours considérer cette substance seulement comme un produit de désassimilation, comme le déchet pur et simple de l'entretien de la vie de cet élément? On peut, certes, l'admettre, et pour certaines substances il en est probablement ainsi. Mais néanmoins l'hypothèse contraire me paraît également très acceptable. Je ne vois, en effet, rien de contraire aux lois biologiques que de supposer que pour concourir à la vie générale de l'organisme la cellule pancréatique soit chargée de constituer, outre ses produits de désassimilation, une substance spéciale destinée à digérer certains aliments. Cette propriété de sécréter cor-

respondrait à celle qu'a la fibre striée de se contracter.

Quoi qu'il en soit, sur ce dernier point, on voit, par ce qui précède que les fonctions de chaque élément anatomique, considéré comme un être monocellulaire, sont multiples, et que nombreuses sont les modifications qu'elles peuvent subir. Or, chacune de ces modifications peut être le résultat d'un quelconque des nombreux agents compris sous le nom de thérapeutiques et toxiques. Sous leur influence, l'absorption, l'assimilation, la désassimilation, la reproduction et la propriété spéciale peuvent être augmentées, diminuées ou perverties. Une température de 25° environ supprime la contractibilité de nos leucocytes, et diminue considérablement chez eux le mouvement d'absorption et de désassimilation et une température de 15° les tue. Une quantité infinitésimale de phosphore pervertit la nutrition des divers protoplasmas et les conduit à la formatiou de corps gras; et de même certaine composition du liquide interstitiel, en gênant les échanges de désassimilation, retient, dans le protoplasma des cellules cartilagineuses, un excès d'acide urique, qui, en se combinant avec la soude de son protoplasma, forme l'urate de soude, première manifestation de la goutte.

Mais, et c'est là le point sur lequel je veux le plus arrêter l'attention, ces diverses modifications imprimées à une quelconque de ces fonctions par les agents thérapeutiques et toxiques ne le sont pas au hasard. Au contraire, ces modifications sont soumises à certaines lois invariables.

La première fonction modifiée est toujours la fonction spéciale, celle qui est surajoutée à l'élément, la fonction, que l'on pourrait considérer comme la plus noble, celle qui lui donne son utilité dans l'association dont elle fait partie. *Puis c'est la fonction de reproduction qui est modifiée*; et celles qui *tiennent*

sous leur étroite dépendance l'entretien de la vie sont les dernières.

C'est là une loi, je le répète, invariable pour tous les éléments anatomiques et pour tous les agents, quelle que soit leur nature; j'aurai bientôt l'occasion de dire que la même loi s'applique aux divers microorganismes, parmi lesquels figurent les microbes pathogènes.

En ce qui concerne les éléments anatomiques, on conçoit l'importance de cette loi, aussi bien au point vue de la pathologie que de la thérapeutique.

L'expérimentation, je l'ai dit, a déjà démontré que chacune des fonctions des éléments anatomiques pouvait être *augmentée* ou *diminuée* ou *pervertie.*

Comme exemples relatifs aux *fonctions spéciales*, je puis citer les suivants : les températures au-dessous de 37° diminuent la phagocytose des *leucocytes*, et il en est de même du bichlorure de mercure dès la dose de 0,0006 pour 100 grammes de sang, de la cocaïne à la dose de 0gr02, de la quinine à la dose de 0gr25. Au contraire, les températures fébriles de 38 à 40° augmentent l'activité du même élément, et il en est de même de l'iodoforme.

Pour la *fibre striée*, le sulfocyanure de potassium, la strophanthine la paralysent, tandis que la caféine à dose thérapeutique l'excite. Pour la fibre lisse, l'émétine, l'ergotine, le plomb, la pilocarpine, la digitaline, le croton-tiglium l'excitent, et, au contraire, l'atropine et la strophanthine la paralysent.

Pour la *fibre cardiaque*, la strophanthine et la digitaline la contracturent, tandis que le bichlorure de mercure et le sulfocyanure de potassium la paralysent.

Relativement à la *reproduction*, nous savons que les refroidissements et les températures élevées diminuent la reproduction des leucocytes, tandis que les saignées, les hémor-

ragies, et la cautérisation ponctuée et peut-être toutes les suppurations l'augmentent. Il en est de même de l'iodoforme et de toutes les substances qui activent son évolution.

En ce qui concerne les *fonctions ayant pour but l'entretien de la vie*, nous savons que les températures de 44° et au-dessus, ainsi que celles de 15° et au-dessous, tuent nos leucocytes; nous savons aussi qu'une température de 40° tue le leucocyte de la grenouille, que celle de 42° tue sa fibre cardiaque, et que celle de 44° tue sa fibre striée.

Du reste, en général, tous les agents qui exercent une action sur la fonction spéciale d'un élément anatomique à la condition de prolonger son action ou d'augmenter sa dose, peuvent arriver à anéantir la fonction de reproduction et celles de nutrition.

Enfin, en ce qui concerne la *perversion* de ces diverses fonctions, je puis rappeler la transformation graisseuse des divers éléments anatomiques sous l'influence du phosphore, le dépôt d'urate de soude dans la cellule cartilagineuse; et je puis ajouter la transformation de la cellule conjonctive ou cellule adipeuse sous l'influence de la surnutrition et surtout de la surnutrition azotée. (*A suivre.*)

HOPITAL DE LA PITIÉ

La thérapeutique au lit du malade

VII

L'alimentation des phtisiques,

par M. Albert Robin.

Vous savez l'importance de plus en plus grande que prend la question du régime dans le traitement de la phtisie. Depuis que

nous connaissons le danger de toutes les médications, c'est la cure de sanatorium — cure qui consiste tout simplement en une cure d'air, de repos et d'alimentation que l'on peut faire aussi bien sinon mieux chez soi que dans un sanatorium — qui réunit à peu près la majorité des suffrages des médecins et des malades.

Mais comment faut-il alimenter?

Tout le monde est pour la suralimentation. Je vous indiquerai un autre jour quels sont ses avantages et ses dangers; pour l'instant je veux seulement vous mettre en garde contre l'esprit de système qui fait qu'on suralimente aujourd'hui tous les tuberculeux de la même façon, sans tenir compte de leur individualité.

A titre de guide, voilà un programme que chacun de vos malades pourra modifier suivant les possibilités de son estomac, et qui correspond, à titre d'exemple seulement, à la majorité des cas.

Menu des phtisiques.

Le matin, au réveil, un grand verre de lait coupé d'eau de Vichy.

A huit heures du matin, petit déjeuner qui se composera d'une tranche de bœuf ou d'une côtelette avec du gras, de deux œufs, très peu cuits, d'un peu de pain grillé, beurré ou non, de farine d'avoine avec abondance de crème, peu sucrée. Deux verres de lait, ou une tasse de café au lait.

A neuf heures du matin. Si la température le permet et si le malade tolère cet aliment, vous donnerez de l'huile de foie de morue et un peu de lait. Si ce remède ne peut être supporté, faites prendre un grand verre de lait additionné d'un jaune d'œuf cru.

A dix heures du matin, une grande tasse de bouillon de viande crue.

S'étendre ensuite sur un fauteuil commode, et garder l'immobilité jusqu'à midi.

A midi et demi, faire un repas abondant : du poisson blanc, un peu de riz préparé à l'eau ou au lait, du poulet bouilli ou

rôti, des choux-fleurs, et comme dessert, des pommes cuites et de la crème. Manger avec cela une tartine de pain rassis largement beurrée. De un à deux verres de lait.

A deux heures de l'après-midi, on prendra, comme à neuf heures du matin, soit de l'huile de foie de morue, soit du lait avec un jaune d'œuf cru.

A quatre heures de l'après-midi, un sandwich de bœuf cru râpé.

Repos ou sommeil jusqu'à six heures.

A six heures, on se fera servir de la grasse viande ou du potage de poisson (bouillabaisse), du mouton ou du bœuf cru, des épinards à la crème, de la crème renversée et une glace à la vanille. Toujours du lait comme boisson, et du pain rassis.

A huit heures du soir, de l'huile de foie de morue ou un verre de lait additionné d'un jaune d'œuf cru.

Si on se couche à neuf heures ou à dix heures seulement. on prendra, avant de s'endormir, un verre de lait glacé ou très chaud ou une tasse de bon bouillon.

La nuit, si on s'éveille, on pourra boire vers une heure ou deux heures un verre de lait.

Chez la plupart des malades, ce régime alimentaire sera bien toléré et donnera les meilleurs résultats.

VARIÉTÉS

Corsets et Ceintures (1),

par le Dr Kurt Witthauer.

Les dommages occasionnés par le corset ne font de doute pour personne. Il existe même actuellement des ligues contre le port de cet appareil; notamment à Berlin, une association s'est for-

---

(1) *Therap. Monatsh.*, mai 1901.

mée dans le but d'améliorer le costume féminin (sous le rapport de l'hygiène, s'entend). Mais jusqu'à présent toutes les croisades entreprises par les médecins sont restées théoriques et il serait bon de faire entrer certaines améliorations dans la pratique. L'auteur rappelle quels sont les inconvénients du corset: compression des viscères abdominaux, transformation du type respiratoire costo-abdominal en type purement costal; ce qu'il y a de plus grave, c'est que les femmes s'imaginent de bonne foi qu'elles ne sont pas serrées, et n'en ressentent évidemment que peu de troubles subjectifs. JUSTUS THIERSCH (*Münch. med. Wochens.*, 1900, nº 32) a pu établir que cette pression du corset peut aller jusqu'à 2 kilog. Le même auteur établit que le grand danger du corset est dans ce qu'il affaiblit la musculature du dos, en ce qu'il empêche la ventilation des téguments compressés, en ce qu'il comprime le thorax et l'abdomen en provoquant un changement de forme des viscères et notamment du foie et de l'estomac.

MEINERT pense qu'il existe une corrélation entre la production de la chlorose et le port du corset qui provoque la gastroptose. Sous l'influence du corset, en effet, l'estomac est obligé de prendre une position plus verticale qui provoque l'allongement de la petite courbure. Il s'ensuit un changement de forme de l'estomac, que cet auteur a pu constater dans 60 cas. Dans 15 % de ces cas, cet allongement de l'estomac coïncidait avec un rein mobile. La gastroptose provoque la chlorose d'après Meinert. Sur 29 jeunes filles d'une école de Dresde (école d'apprentissage pour filles de service), cet auteur trouve 28 cas de gastroptose. Ces troubles mécaniques de compression sur les viscères abdominaux ne sont pas sans occasionner des troubles nerveux. Parmi les filles du peuple et surtout parmi celles qui vivent librement le plus près possible de la nature, on ne voit que rarement survenir la chlorose. L'auteur incrimine si bien le corset dans l'étiologie de cette maladie, qu'il fait de la chlorose une névrose du sympathique abdominal et en particulier du plexus solaire. Cette opinion de Meinert est d'ailleurs partagée par différents auteurs, comme Meltzing. Leo Rostowski (*Münch. med.*

Wochens., n° 46, 1900) remarque que pas une des jeunes filles qu'il avait eu l'occasion d'examiner ne présentait de gastroptose si elle n'avait pas porté de corset avant l'âge de quatorze ans, alors que sur 29 malades qui avaient été soumises au corset avant cet âge, 13 accusaient de la gastroptose. En résumant les opinions des différents auteurs, on peut arriver à cette conclusion que le port prématuré du corset conduit presque fatalement la jeune fille à la gastroptose et que ce trouble mécanique de l'estomac est une cause fréquente de chlorose. Chacun sait, en outre, combien fréquente est l'atonie intestinale chez les chlorotiques, beaucoup d'auteurs considérant la constipation comme trouble secondaire de la chlorose. Witthauer fait, au contraire, de la constipation le trouble primitif dans la plupart des circonstances. Pour lui, la constipation prolongée est une source d'auto-intoxication; le sang s'intoxique, l'hémoglobine subit des changements dont la chlorose est la manifestation presque fatale. Et voici sur quoi cet auteur appuie son hypothèse : 1° On remarque dans la chlorose des troubles d'hyperacidité du suc gastrique que beaucoup d'auteurs regardent comme cause de la constipation ; en traitant ces troubles on fait disparaître souvent les manifestations de la chlorose, d'autre part la médication martiale ne réussit et même n'est supportée que dans les cas de bon fonctionnement du tube digestif. 2° Les maux de tête nerveux que présentent les chlorotiques cèdent souvent à un régime qui améliore les troubles digestifs. 3° Les résultats obtenus dans la chlorose par les saignées et les sudations pourraient s'expliquer par l'élimination des toxines du sang.

C'est le corset qui provoque l'atonie intestinale en affaiblissant les muscles de l'abdomen, en entravant leurs fonctions.

Indépendamment de la fonction respiratoire qu'il affaiblit, le corset peut enfin nuire aux fonctions cardiaques. Quand on ausculte une chlorotique, on remarque combien faible est le murmure respiratoire, la capacité pulmonaire est réduite. L'un des meilleurs conseils à donner à une chlorotique est de respirer profondément et longuement dans de l'air frais.

Le foie est l'un des viscères les plus souvent lésés par le corset. Il peut se produire une ptose du foie ou tout au moins un changement dans la direction de son axe horizontal qui devient oblique; d'où troubles dans la circulation et les fonctions hépatiques, fréquente formation de calculs biliaires.

Meinert a fait remarquer la fréquence du rein mobile chez les femmes qui se serrent la taille; la rate elle-même peut être troublée dans sa fonction chez les femmes qui exagèrent la pression du corset.

Pour compléter les méfaits de cet appareil, il faut citer les blessures des téguments, les érosions de la peau provoquées par les buscs du corset, la compression sur les côtes et les muscles intercostaux d'où proviennent bon nombre de névralgies, qui résistent à tous les traitements médicaux. Que dire enfin du dommage causé aux seins de la femme par le corset? Au point de vue médical, on doit s'affliger de voir que le nombre des mères qui allaitent leurs enfants diminue toujours; et ceci tient fréquemment à ce que le corset a déformé leurs seins ou atrophié leurs mamelons. Et l'auteur jette un cri d'alarme en pensant que si le corset ne disparaît pas, il n'y aura plus d'ici cent ans une seule mère capable de nourrir son enfant.

Witthauer se demande à quel besoin esthétique ou social répond le corset, il ne trouve aucune solution à cette énigme. Il compare ce qu'est la taille de la femme moderne à ce qu'ont rêvé les peintres et les sculpteurs. Il arrive à l'inévitable et classique comparaison avec la Vénus de Milo et termine en assurant à l'homme qui trouvera un moyen de détrôner le corset la reconnaissance des générations futures.

Witthauer, avec l'aide d'une fabricante de corsets, a imaginé un appareil qui, selon lui, répond aux desiderata formulés par les hygiénistes les plus rigides. Ce nouveau corset n'est formé d'aucune partie dure, telles que tiges ou rubans d'acier, baleines, etc. Il est formé essentiellement de ceintures élastiques (*c*) qui se croisent pour la plupart à angle droit (fig. 1). Les seins reposent librement dans une pièce d'étoffe plissée et sont soutenus par

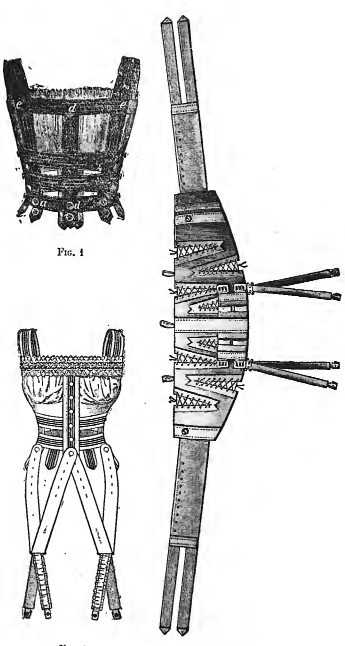


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

des rubans qui tiennent aux épaules : aucune compression n'est ainsi exercée sur les tissus mous. Les jupes et bas sont accrochés et maintenus par des boutons (*a*, *d*) (fig. 1) posés à cet effet sur la ceinture inférieure du corset. Le corset est agencé de telle façon que chaque ceinture ou ruban élastique puisse être changé à volonté. Avec le corset, les muscles du tronc peuvent agir activement et librement. Ce sont les rubans des épaules qui supportent le poids des vêtements. Ce corset est excellent pour le sport, le travail fatigant; il est tout indiqué pour les mères qui allaitent leurs enfants.

L'auteur recommande le système indiqué pour attacher les bas, et que l'on voit représenté sur la figure 2 en forme de W. Ce système présente l'avantage, comme on peut le voir, de maintenir la taille, et évite les tiraillements sur le côté du genou. A la longue, les tiraillements exercés sur le côté d'une jambe faible peuvent provoquer des déviations en X des jambes chez les enfants. Avec ce système d'attache, on évite totalement cet inconvénient.

CEINTURES

Dans bien des cas on est obligé de prescrire aux malades le port d'une ceinture. Pour maintenir les parois abdominales après une laparotomie, dans la gastroptose, l'entéroptose, le rein mobile, la grossesse, etc., l'auteur avait essayé toutes les ceintures connues, en avait fabriqué lui-même de plusieurs sortes, mais ne trouvait aucun de ses appareils excellents. Après avoir longtemps cherché, l'auteur s'est arrêté au modèle représenté par la figure n° 3. La figure n° 4 montre cette ceinture adaptée au corset dont nous avons parlé tout à l'heure, mais elle peut s'adapter à tous les corsets.

La ceinture présente à la partie antérieure une sorte de busc rigide en celluloïd. A la partie supérieure de cette sorte de busc se trouve une boutonnière pour attacher la ceinture au corset. La pièce de celluloïd, formant busc, peut être enlevée et en la

trempant dans de l'eau chaude on peut lui donner la courbure exigée par l'abdomen.

La partie de la ceinture qui s'adapte sur l'abdomen présente à la partie inférieure et à la partie supérieure quatre encoches cunéiformes lacées qui permettent à l'appareil d'épouser absolument la forme du ventre. La ceinture se rétrécit sur les hanches et s'attache de façon très simple sur le devant, comme on peut le voir sur les figures 3 et 4. Pour empêcher la ceinture de glisser vers le haut (ce qui n'est possible que chez les personnes maigres), on a imaginé un système de jarretelles fort simples comme on peut le constater.



Fig. 4

On utilise avec succès cette ceinture dans les cas d'entéroptose, dans les cas de reins mobiles, les hernies et éventrations ombilicales, la grossesse. Elle est indiquée également après les opérations abdominales.

A cet article de Witthauer, Blum (même journal, 1901, décembre) fait quelques objections. Il ne pense pas, comme son collègue, qu'il suffise de mettre en garde les jeunes filles contre les méfaits des corsets, pour qu'elles prennent l'habitude de ne plus se serrer par la suite. Les jeunes gens connaissent bien les inconvénients du tabac et des liqueurs, cela ne les empêche pas de fumer et de boire. Il en est de même pour les jeunes filles en ce qui concerne le corset. D'autre part, il trouve que Witthauer

exagère singulièrement quand il attribue au corset d'être une cause de la chlorose, de la gastroptose, des névralgies intercostales, etc. Blum trouve que son collègue est un peu trop dur pour le corset qui, évidemment, a ses torts, mais qui n'est ni aussi laid ni aussi dangereux qu'il le croit; il pense que le fameux corset de Witthauer ne plairait guère aux élégantes Viennoises ou aux Parisiennes dont la taille est, d'après lui, un des éléments de succès. Bref, le Dr Blum rompt une lance en faveur du corset, bien qu'il lui reconnaisse de sérieux inconvénients.

A cette critique Witthauer répond dans le même journal que que si son collègue Blum avait vu son corset, il aurait pu se rendre compte que, malgré son hygiénique construction, il est aussi « chic », suivant son expression, que ceux qui sortent de chez la meilleure faiseuse de Paris ou de Vienne. La polémique continue entre les deux médecins. Beaucoup de littérature pour un simple corset.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie.

Dionine. — L. Gottschalk a employé la dionine dans 52 cas de coqueluche. Dans un grand nombre de cas, la durée et l'intensité des quintes de toux étaient bien moindres. Mais la durée de la maladie ne fut pas écourtée. Voici à quelles doses l'auteur prescrivait la dionine. Pour les enfants âgés de un an, 1/2 milligramme *pro dosi* (soit 0,01 : 100.0). Une cuillerée à café toutes les trois heures. Pour les enfants dans leur deuxième année : 1 milligramme par dose (soit 0,02 : 100.0). Pour les enfants de trois et quatre ans : 0,03 à 0,04 p. 100.0. De cinq à huit ans : 0,1 p. 200.0. Une cuillerée à café toutes les trois heures. Il faut que l'administration de ce remède soit surveillée avec la plus grande attention.

Sans être un véritable remède spécifique, la dionine est un narcotique utile à employer, on n'a rien à redouter du fait de son emploi. (*Aertz. Rundsch.*, n° 34, 1901.)

Rheumatine. — La rheumatine (*Pharm. Zeitg.*, 46, 694) est un dérivé de la salicylquinine; c'est l'éther salicylique de la salicylquinine, sa formule peut s'écrire :

$$C^6H^4.\ OH.\ COO\ C^{20}H^{23}N^2O.\ C^6H^4.\ OH.\ COO\ H.$$

Elle se présente sous l'aspect d'aiguilles blanches très légèrement solubles, fondant à 179°6. Suivant Overlach, la rheumatine a une grande valeur dans le traitement du rhumatisme aigu et possède une action plus énergique que les autres composés du groupe salicylique, y compris le salicylate de soude. On prescrit ce nouveau remède à la dose de 3 grammes en trois doses de 1 gramme pendant les trois premiers jours. On interrompt alors la médication pendant quatre jours, puis on recommence à donner 1 gramme quatre fois par jour. On doit arrêter la médication au bout de cinq jours pour la reprendre quelques jours après et ainsi de suite.

Action de la dionine dans les maladies des voies respiratoires. — Le Dr R. Schmidt (*Auertz. Cent. Zeitg.*, n° 34, 1901) a obtenu de bons résultats dans la coqueluche, en employant la dionine en combinaison avec du créosotal. Il a employé également ce remède dans différents cas de bronchite et de pneumonie chez les enfants et chez les vieillards. La dionine semble diminuer sensiblement les crises de toux de la coqueluche et semble également écourter la maladie. La dionine agit en calmant l'irritation des voies respiratoires. L'auteur pense que l'on ferait bien d'utiliser plus souvent le succédané de la morphine qui n'a pas d'influence sur le cœur, et qui n'empêche pas l'expectoration de se produire. Il prescrit la dose de dionine dans un sirop de 0 gr. 05 à 0 gr. 10.

Éosolate de quinine. — C'est le sel de quinine neutre, de la trisulfoacétyl-créosote. D'après Cipriani, c'est un agent efficace à opposer à la malaria.

Éosolate de calcium. — L'éosolate de calcium serait le sel calcique de l'éther trisulfoacétylique de créosote et il contiendrait à peu près 25 0/0 de créosote. On le décrit comme étant une poudre d'un blanc grisâtre, d'une saveur acidulée, d'une odeur forte rappelant un peu celle de l'éther. Il se dissout dans 8 à 10 parties d'eau froide et dans 7 parties environ d'eau chaude, il est très soluble dans l'alcool, dans l'acide chlorhydrique, dans l'acide citrique et autres acides organiques. On l'emploie exclusivement dans le traitement du diabète à la dose de 0 gr. 25 à 0 gr. 60 trois ou quatre fois par jour.

Maladies infectieuses.

La quinine et les bains froids dans la fièvre typhoïde. — Sous ce titre, M. Romme rappelle dans la *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, du 17 mars 1901, les différentes opinions qui ont actuellement cours dans le traitement de la fièvre typhoïde.

L'impression qui s'est dégagée de la discussion consacrée à ce sujet à la Société de pédiatrie n'a pas été favorable, malgré les efforts de M. Glenard, à la méthode de Brand. Il semble que, chez les enfants du moins, on n'emploie la balnéation froide qu'en cas d'indications précises, et quand on l'emploie, il faut prendre surtout en considération les réactions particulières de l'enfant : le premier bain sera donné à 35 ou 30 degrés, puis on abaisse progressivement la température pour arriver au bain à 25 degrés, quelquefois à 20 degrés. Quelques auteurs n'emploient que les bains tièdes, d'autres encore les bains chauds.

Erb vient de publier un véritable plaidoyer en faveur du traitement de la fièvre typhoïde par la quinine et le bain frais. La quinine sera donnée le soir, vers 7 ou 8 heures, quand la fièvre atteint son maximum. La dose, pour l'adulte, est de 1 gramme à 1 gr. 50. Elle est prise en deux fois, après un court intervalle. L'effet se manifeste le lendemain par une rémission matinale accentuée : de plus, l'ascension vespérale est moins élevée. La

quinine ne sera plus donnée que 48 heures après la première dose, et ainsi de suite jusqu'à la défervescence.

Mais la quinine n'agit pas seulement sur la température. Dans la plupart des cas, elle exerce une influence très favorable sur toute l'évolution de la maladie et semble amener de meilleure heure la défervescence définitive. Les effets sont surtout nets quand on administre la quinine pendant la seconde moitié du second septénaire et dans les cas moyens; ils sont incertains dans les infections typhiques graves, surtout lorsque le début de la maladie remonte déjà à une quinzaine.

L'avis de M. Erb est partagé par M. Bink. Pour cet auteur, le sel de quinine à employer doit être toujours et partout le chlorhydrate de quinine, selon la formule de Lindwierm :

Chlorhydrate de quinine.................	2	gr.
Acide chlorhydrique officinal.............	2	»
Eau distillée...........................	50	»

Prendre la moitié de la solution dans de l'eau additionnée au besoin d'un peu de vin blanc.

Chez les enfants, M. Marfan commence toujours par essayer la quinine sous forme de chlorhydrate, lorsque la température rectale, prise entre 4 et 5 heures, dépasse 39 degrés. Le lendemain matin, si la médication quinine a paru agir, M. Marfan la continue; sinon, il emploie tout de suite la balnéation froide en commençant par le bain à 32 degrés, dont la température est généralement abaissée, pour les bains suivants, à 25 degrés. Mais la médication quinique est certainement, lorsqu'on peut l'appliquer, celle qui donne les meilleurs résultats.

Maladies vénériennes.

Traitement de la syphilis par les inunctions avec la pommade au calomel. — Le calomel, un instant délaissé dans le traitement de la syphilis, tend aujourd'hui à reconquérir sa place. On l'emploie couramment, comme topique doux, contre les syphilides, car il est peu irritant par lui-même. On a essayé également de

l'employer en frictions comme succédané de l'onguent napolitain, et dès 1770, Peter Clare vantait cette méthode. Plus récemment, M. Quinquaud préconisait les emplâtres au calomel. Péroni l'incorporait à la traumaticine dans la proportion de 25 %.

Enfin, Bovero préconise des frictions avec la pommade suivante :

Calomel à la vapeur..........	0 gr. 50 à 1 gr.
Lanoline.....................	3 »
Beurre de cacao..............	1 »

Faire tous les 5 ou 8 jours une friction de 20 minutes, et cesser au bout de 6 ou 7 frictions, puis on donne de l'iodure de potassium.

Bovero n'aurait, dit-il, obtenu que des succès par cette méthode, et il vante la propreté de ce mode de traitement et la rareté des phénomènes concomitants, se passant du côté de la bouche, de l'arrière-bouche et de la peau.

Watraszenski utilise ensuite un savon en mélangeant minutieusement le calomel à la vapeur avec du savon frais à base d'huile d'olives. La dose pour une séance est de 2 à 3 grammes contenant 50 centigrammes à 1 gramme de calomel. Ce savon a une consistance et une couleur ressemblant à celle de la vaseline. On fait les frictions avec la main mouillée préalablement.

Audry (de Toulouse) a modifié ainsi la préparation :

Lessive de soude caustique.............	100 gr.
— de potasse......................	50 »
Huile d'amandes douces................	300 »

Ensuite, après avoir préparé ce savon mou de potasse, on lui incorpore du calomel :

Savon mou de potasse..........	100 gr.	
Calomel........................	40 »	à 60 gr.
Huile d'amendes douces.........	20 »	

dans des proportions variables de 1/2, de 1/3, de 1/4, puis on s'en sert pour les frictions.

Les résultats de cette préparation ont été satisfaisants. Les

bons effets du calomel ont été ensuite vantés par Rille, puis M. Balzer l'a expérimenté à son tour et les résultats obtenus ont été consignés dans la thèse de son élève Kazandjieff (*Thèse Paris*, 1900). Voici son *modus faciendi* : les deux formules employées ont été les suivantes :

I.	Calomel à la vapeur	4 gr.
	Vaseline }	ââ 2 »
	Axonge }	
	Essence de térébenthine	0 gr. 80
	Pour une dose.	
II.	Calomel à la vapeur	4 gr.
	Vaseline }	ââ 2 »
	Axonge }	

On peut remplacer le calomel par du précipité blanc.

On fait les inunctions dans le dos et sur les membres inférieurs, on prend la pommade avec une spatule et on l'étale sur les deux membres inférieurs avec un frottoir, de manière à recouvrir toute la surface du membre inférieur.

La dose employée est de 8 grammes pour adulte, 4 grammes pour enfant et 2 grammes pour les nouveau-nés. On enveloppe ensuite la région traitée avec un morceau de flanelle. On fait une inunction tous les matins et on donne trois bains par semaine. La peau devient blanc mat et l'inunction reste invisible. On n'a pas observé d'accidents par cette méthode, pas d'irritation cutanée, mais quelquefois un peu de gingivite. Le mercure apparait assez tardivement dans les urines.

L'action thérapeutique est moins intense que celle de l'onguent napolitain : aussi son emploi est préférable chez les personnes faibles, chez celles dont on veut respecter l'intégrité des voies digestives, ou chez les malades dont on veut renforcer le traitement pilulaire.

Le traitement ioduré est un utile adjuvant, mais dans les syphilis graves, le calomel n'est certainement pas le médicament de choix. (*Journ. des Praticiens.*)

FORMULAIRE

Potion pour stimuler la perspiration cutanée chez les brightiques en imminence d'urémie.

Chlorhydrate de pilocarpine...........	0 gr. 01
Potion gommeuse....................	100 »

F. s. a. — A prendre : 3 à 6 cuillerées à soupe par jour.

La quantité de pilocarpine ainsi administrée, bien que faible, serait cependant suffisante pour activer les fonctions de la peau, sans donner lieu aux phénomènes pénibles que provoquent les doses plus élevées du médicament.

Formules contre l'eczéma.

KROMAYER (*Centralb. f. d. ger. Therapie*, 1901, n° 8) recommande l'emploi des formules suivantes :

Lenigallol............................	ââ 20.0
Oxyde de zinc........	ââ 20.0
Amidon pur......	ââ 20.0
Vaseline.............................. ...	40.0

M. s. a. pour un onguent.

Lenigallol......................	10.0
Huile de cade.	5.0
Oxyde de zinc......	ââ 20.0
Amidon pur...........................	ââ 20.0
Vaseline.............................	100.0

Le Gérant : O. DOIN

Imp. F. LEVÉ, 17, rue Cassette. — Paris-6°



Divorce et suicide. — Dyspepsie et bicyclette. — Société française d'histoire de la médecine. — Le venin de l'*Atrodectes tredecim guttatus*. — Les accidents de la chloroformisation.

Le divorce pousserait au suicide, c'est ce qui ressort des statistiques que M. Morselli a dressées en Allemagne. Sur un million de personnes habitant la Prusse, ce statisticien aurait relevé 348 cas de suicide parmi les femmes divorcées ou séparées, contre 51 seulement parmi les femmes mariées. Du côté des hommes, la proportion serait plus marquée encore, puisque pour 286 suicides parmi les époux qui persévèrent on en compte 2.834 parmi les maris divorcés ou séparés.

***

Les dyspeptiques nerveux, fatigués par la vie sédentaire, le surmenage, le manque d'air, peuvent retirer un bénéfice réel de l usage de la bicyclette. Une promenade à l'allure de 12 kilomètres à l'heure et au-dessous, d'après Fürbringer, leur ouvrira l'appétit et leur permettra de manger des mets qu'ils ne digéraient pas auparavant; elle leur enlèvera les sensations pénibles de pyrosis et de cardialgie. D'autres sports, en particulier l'alpinisme, peuvent présenter les mêmes avantages. Mais outre qu'il est plus facile de faire une promenade à vélo qu'un voyage dans la montagne, le cyclisme, grâce à la trépidation qui fait un massage vibratoire de l'estomac, agit plus rapidement que le tourisme pédestre.

***

Dans le but de développer le goût des études d'histoire de la médecine et des sciences qui s'y rattachent, considérée au multiple point de vue de l'évolution des doctrines et des institutions, de la biographie, de la bibliographie et des recherches documentaires, il vient de se fonder à Paris une *Société française d'histoire de la médecine*, sous le patronage et avec le concours de ceux qui, à l'Académie, à la Faculté, dans les bibliothèques, parmi les indépendants appartenant ou non au monde médical, croient à l'influence heureuse des études historiques sur l'évolution de la médecine.

***

Dans le midi de la France et en Corse, il est une sorte d'araignée, l'*Atrodectes tredecim guttatus*, communément désignée sous le nom de Malmignatte, dont la morsure a la réputation d'être fort venimeuse et de pouvoir entraîner la mort. M. Bordas, maître de conférences à l'Université de Marseille, fait connaître à l'Académie des sciences que, pour vérifier exactement quelle était la valeur toxique du venin de l'araignée suspecte, il se fit piquer à la main. Cette expérience lui montra que la réputation des malmignattes était surfaite. Les suites de la piqûre en effet furent simples et consistèrent seulement en une légère paralysie de la région piquée, paralysie qui ne tarda pas à se dissiper. Le venin de cette araignée n'est vraiment très actif qu'à l'égard des insectes dont elle fait ses proies habituelles.

***

La discussion sur les accidents dus au chloroforme bat son plein tant à la Société de Chirurgie qu'à l'Académie de médecine, où elle a été portée par M. Huchard. Pour celui-ci, l'emploi du chloroforme n'est pas contre-indiqué chez les cardiaques, et si on a des accidents, il faut s'en prendre plutôt à l'impéritie de celui

qui donne l'anesthésique. Il voudrait qu'on eût à l'hôpital des chloroformisateurs spéciaux comme les chirurgiens en ont pour la pratique en ville. On objecte cependant que les accidents sont au moins aussi nombreux dans les hôpitaux anglais qu'en France, bien que là le desideratum formulé par M. Huchard soit mis en pratique. MM. Berger, Chauvel et tant d'autres font observer qu'il est nécessaire que tout médecin ait pratiqué l'anesthésie avant d'être livré à lui-même, car plus tard il n'aura pas, ne fût-ce que pour les cas d'urgence, de chloroformisateur attitré.

M. Delorme ne partage pas l'opinion de plusieurs de ses collègues et de M. Huchard sur l'innocuité relative du chloroforme chez les cardiaques. Dans la pratique chirurgicale, il n'a perdu qu'un seul malade par cet agent anesthésique et ce malade était atteint d'insuffisance aortique. Il considère donc le chloroforme comme plutôt dangereux chez les cardiaques.

M. Routier ne craint pas de chloroformiser ces derniers. Il a opéré d'appendicite un jeune homme qui avait une telle insuffisance aortique qu'il consulta M. Huchard avant de l'endormir. M. Huchard déclara que ce malade pouvait être endormi. Il le fut et tout se passa très régulièrement. M. Routier n'a pas de chloroformisateur attitré; il confie le chloroforme à un externe, mais il préside toujours lui-même au début de l'anesthésie, il parle au malade, l'encourage, le rassure, lui annonce ce qu'il va ressentir. C'est là une excellente précaution qu'il faut toujours avoir. Il fait donner le chloroforme par doses petites et continues, suivant le précepte de Labbé.

M. Le Dentu appelle l'attention sur certains accidents retardés de l'anesthésie dont on n'a pas assez parlé, de ces cas de mort qui se produisent le second ou le troisième jour de l'anesthésie.

M. Lucas-Championnière insiste sur les exagérations regrettables qui résultent de ces discussions au point de vue de la mortalité par le chloroforme. On ne meurt pas tant que cela par le chloroforme. Les malades qui sont obligés d'y recourir ne courent pas un si grand danger. Trélat a dit autrefois qu'on courait plus de risques en montant en express. M. Championnière

estime qu'on court plus de risques encore en faisant de l'automobilisme en vitesse.

M. Brouardel fait remarquer que les morts subites sur la table à opération se voyaient avant la pratique de la chloroformisation, et c'est une notion qu'il ne faut pas perdre de vue quand il s'agit d'un décès survenu pendant l'anesthésie.

Il est à remarquer que certaines personnes ont vis-à-vis de la douleur une susceptibilité spéciale pouvant amener la mort par arrêt subit de la circulation et de la respiration, même par une blessure légère presque insignifiante.

Les régions innervées par les branches terminales du trijumeau, par les nerfs laryngés supérieur et inférieur, sont plus spécialement exposées à provoquer ces arrêts sous l'influence d'excitations, d'impressions parfois peu intenses.

Les anesthésiques qui agissent par pénétration de leurs vapeurs à travers le nez, le pharynx, le larynx, excitent directement ces régions particulièrement excitables et peuvent mettre en évidence une susceptibilité jusque-là inconnue.

La mode d'administration des anesthésiques n'est donc pas le seul facteur à invoquer lorsqu'il survient un accident; la personnalité du patient, sa susceptibilité spéciale est souvent la cause principale de la mort.

Cela n'empêche pas que l'on doit se préoccuper d'avoir un bon chloroforme de préparation récente, conservé à l'abri de l'air et de la lumière. Et c'est sans nul doute sur la qualité du produit délivré par l'Assistance publique que la commission des chirurgiens des hôpitaux de Paris, chargée d'étudier la « chloroformisation dans les hôpitaux », portera tout d'abord son attention.

ACTUALITÉS

La réforme du recrutement des agrégés des écoles de médecine,

par M. G. Bardet.

Dans le *Bulletin* du numéro du 15 décembre dernier, à l'occasion de la nomination de notre nouveau doyen, M. Debove, nous écrivions que la position du directeur académique de l'école ne devenait pas enviable, en raison des difficultés nombreuses, soulevées à la Faculté de médecine comme partout. M. Debove a d'abord à se débrouiller au milieu de difficultés financières considérables, insurmontables même, étant donné les errements de l'État; mais comme à chaque jour suffit sa peine, nous remettons à plus tard l'étude des budgets de la Faculté et de la misère terrible dans laquelle se débattent les pauvres laboratoires qu'elle possède : pour l'instant, nous parlerons seulement de la réforme de l'agrégation, et à ce propos nous serons amené à traiter à fond la question de l'enseignement dans nos écoles de médecine, en général, et surtout à Paris.

C'est là, il ne faut pas s'y tromper, une très grave question, car elle ne touche pas seulement le groupe des agrégés, elle touche avant tout les intérêts du *public enseigné*, le seul qui soit vraiment à considérer avant tout autre, en la matière. Tout le monde connaît, au moins superficiellement la question, car tous les journaux ont raconté dans ces dernières années les tiraillements qui éclatent de temps en temps soit dans les concours, soit dans les agissements des agrégés de l'École de médecine. Deux questions sont en jeu : d'abord

le principe même du concours, que le plus grand nombre des intéressés voudrait supprimer ou tout au moins modifier fortement, puis la pérennité de l'agrégation ; un bon nombre des agrégés, notamment ceux des chaires non professionnelles, trouveraient juste de conserver plus de dix ans la fonction et les appointements qui y sont attachés. Ils font valoir que les difficultés et les hasards du concours rendent l'effort trop pénible pour un si petit résultat et ils voudraient conserver à vie la fonction aussi bien que le titre.

Si vous le voulez bien, nous allons commencer par discuter ce dernier point en premier lieu, et rapidement; car il s'agit uniquement d'une question d'intérêt particulier, c'est-à-dire d'une question beaucoup moins intéressante que celles où l'intérêt général est en jeu.

I. — La pérennité

Tout d'abord, dans un pareil débat, j'estime que j'ai le devoir de traiter mon sujet uniquement d'après l'intérêt général, et en l'espèce d'après les intérêts du pays d'abord et des étudiants ensuite. Il n'y a même pas besoin de discuter, en effet, que s'ils vont à l'encontre de ces intérêts prépondérants, les intérêts personnels des professeurs doivent disparaître, attendu que le professeur n'a pas d'autre raison d'être que la nécessité où se trouve l'élève d'être enseigné; supprimez l'élève et le professeur se trouve supprimé à son tour de plein droit. Par conséquent, dans la discussion de tout ce qui est relatif à l'enseignement, j'ignore par principe l'intérêt du professeur et je ne me préoccupe que de ce qui touche aux véritables desiderata de l'enseignement. Ceci posé, reprenons le débat : il s'agit de savoir si la pérennité de l'agrégé est utile? Je répondrai oui, sans hésiter, si

l'on peut me prouver que l'enseignement se trouvera amélioré par une semblable mesure; mais, dans le cas contraire, je m'élèverai absolument contre la réclamation des intéressés.

Quel est le rôle de l'agrégé dans nos Facultés, en ne tenant compte que de l'organisation actuelle de l'enseignement en France? Il doit faire des cours supplémentaires, faire passer des examens, ce qui constitue la période d'activité qui dure dix ans; puis il fait partie du corps de l'agrégation, dans lequel sont choisis les professeurs titulaires. En un mot, l'agrégé supplée le professeur et il peut être appelé à le remplacer un jour. Notons encore que, dans certaines questions d'ordre général, l'agrégé est appelé à voter à titre consultatif et qu'il prend part à l'élection du doyen. Mais l'agrégé ne vote pas pour présenter au ministre le nouveau professeur; ce sont les titulaires qui choisissent, parmi les agrégés, les heureux qui figureront sur la liste privilégiée.

Par conséquent, pour ne parler que des fonctions principales, l'agrégé forme un corps chargé d'enseigner d'abord, puis de fournir à l'occasion des professeurs titulaires. Or, personne ne niera que, pour être à même de fournir avec certitude de bons professeurs, le corps des agrégés devra être fort nombreux, sinon le choix deviendra impossible. Tout le monde acceptera bien qu'il se présente de temps en temps des périodes malheureuses où une série de candidats plus ou moins médiocres, par suite d'un concours de circonstances fâcheuses de tout ordre, arrive à l'agrégation. Avouez que, pour ceux-là, la pérennité deviendrait une véritable calamité publique, d'autant plus qu'avec la pérennité de la fonction, les concours deviendraient forcément très rares, de sorte qu'un beau jour on arriverait à considérer comme juste de voir succéder *de plano* l'agrégé au

professeur, et qu'au bout de quelques années on pourrait s'attendre à voir le professorat des écoles de médecine devenir un fief héréditaire.

Ne dites pas que j'exagère; on se plaint déjà de la manière dont se font les concours aujourd'hui. Mais que serait-ce le jour où la conquête d'une place d'agrégé deviendrait, en réalité, celle d'une place de professeur?

En résumé, le but de l'agrégation est de fournir un collège d'éligibles à l'emploi important de professeur; on se plaint volontiers que le principe de l'agrégation laisse de côté une foule de capacités très remarquables qui se sont révélées tardivement. Cette plainte serait encore plus fondée le jour où les fonctions d'agrégé seraient prolongées et où le corps des agrégés serait devenu encore moins nombreux. D'autre part, cette mesure aurait pour effet de maintenir à l'occasion en fonction un certain nombre de non-valeurs au plus grand dommage des élèves.

La vérité, c'est que tous les médecins qui n'ont pas d'intérêt engagé dans la question regrettent infiniment que notre pays ne possède pas l'institution des *privat-docent* qui donne aux universités allemandes une supériorité si réelle sur les nôtres. Ce n'est donc pas l'occasion de proposer des mesures qui n'auraient d'autre résultat que de venir diminuer encore la valeur des corps enseignants des Facultés de médecine.

Cependant, il y aurait un moyen d'arriver à la pérennité de l'agrégation; mais ce moyen, les agrégés seraient peut-être cruellement navrés de le voir accepter, car il serait l'établissement d'un corps d'agrégés unique pour la France entière. Un agrégé passerait de ville en ville suivant les règles ordinaires de l'avancement, comme les professeurs de droit ou des facultés des lettres ou des sciences. Et au

fond ne serait-ce pas justice? Quoi! voici un homme qui a acquis à Lyon, à Bordeaux, une juste réputation, qui ferait peut-être un professeur remarquable, digne d'avoir de l'avancement et désireux de venir à Paris, mais il est fixé éternellement à Lyon ou à Bordeaux, parce que le choix irraisonné d'un concours l'a forcé jadis à se fixer dans telle ou telle ville! On ne peut rien trouver de plus idiot, quand on se place au point de vue des intérêts généraux d'une nation.

Ainsi, tout bien calculé, j'en arrive à me mettre d'accord avec les agrégés, et avec eux, je demande la pérennité de l'agrégation; comme eux je trouve qu'il est injuste que leurs collègues de l'Université puissent faire une carrière de l'enseignement quand les médecins sont remerciés au bout de dix ans. Mais, par contre, je réclame l'égalité absolue, c'est-à-dire nomination au titre univoque d'*agrégés des Facultés de médecine*, qui donnera droit à l'enseignement dans les diverses villes universitaires. J'irai même plus loin : étant donné que les écoles, dites secondaires, sont destinées à fournir des élèves aux Facultés complètement organisées et non plus, comme au siècle dernier, des officiers de santé, je ferais faire l'enseignement de ces écoles par les jeunes agrégés. De cette manière, leur vœu serait exaucé, l'enseignement deviendrait une véritable carrière, et cela pour le mieux de l'enseignement lui-même. Mais alors, entendons-nous bien, c'est une réforme complète à laquelle nous arrivons, car, ainsi entendue, et elle ne peut l'être autrement, la pérennité devient une véritable révolution. Et je dis bien que c'est la seule manière de comprendre la pérennité, car c'est le seul moyen de donner au corps des agrégés une ampleur suffisante pour assurer le recrutement des professeurs, puisque la conservation du principe de la localisation des corps enseignants médicaux aurait pour effet, si l'on accordait la pé-

rennité, de raréfier à l'absurde le corps des éligibles au professorat.

Comme on le voit, la pérennité conduit loin et, je le crains, beaucoup plus loin que ne l'avaient prévu les intéressés. Mais qu'à cela ne tienne, je suis convaincu qu'ils seront beaux joueurs parce que, parmi eux, il y a certainement des *professeurs-nés*, et par là j'entends seulement des gens possédant la vocation réelle de l'enseignement, indépendamment de toute question de clientèle.

Comme vous le voyez, toute question révolutionnaire, dès qu'on la touche, prend une ampleur extraordinaire, et voilà comment, par suite d'une petite réclamation de caractère, en apparence, bien anodin, nous sommes amenés à discuter la situation actuelle des écoles de médecine, situation qui, pour peu qu'on y réfléchisse un instant, sans passion, est tout simplement de quelque deux cents ans en retard sur les besoins réels de l'époque. C'est ce que je compte arriver à démontrer dans de prochains articles.

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

Essai sur les lois paraissant régir l'action générale des agents thérapeutiques et toxiques (1),

par le Dr E. Maurel,
Chargé de cours à la Faculté de médecine de Toulouse.

APPLICATIONS DES LOIS PRÉCÉDENTES A LA THÉRAPEUTIQUE

L'étude des propriétés thérapeutiques établies par la clinique va nous fournir de nouvelles confirmations de ces lois.

(1) Suite : voir les articles précédents, octobre et novembre 1901, 28 février et 8 mars 1902.

Je rappelle d'abord que quand il s'agit d'étudier les propriétés thérapeutiques d'un agent, on doit forcément rester sensiblement au-dessous des doses minima mortelles; et ensuite que c'est l'ordre de sensibilité qui doit servir de guide dans ces recherches.

Ces indications générales rappelées, je vais, comme je l'ai fait pour la toxicologie, prendre quelques exemples.

Plomb. — L'étude de l'intoxication saturnine, d'une part, nous a déjà fourni la confirmation des lois que j'ai exposées au début de ce travail; et, d'autre part, elle nous a montré quel jour ces lois projettent sur sa symptomatologie. Or, les deux mêmes faits vont se retrouver dans l'examen des propriétés thérapeutiques que la clinique a reconnues au plomb.

C'est, en effet, par son action sur les éléments anatomiques sur lesquels il agit d'une manière élective, l'hématie et la fibre lisse, que s'explique son utilité dans les diverses applications que la thérapeutique en a faites.

Son efficacité dans les contusions, et aussi dans toutes les extravasations sanguines, est suffisamment expliquée par son action sur l'hématie qu'il détruit après l'avoir rendue diffluente.

Quant à son utilité dans le pansement des ulcères ainsi que dans le traitement des inflammations des muqueuses (conjonctivites, uréthrites, rectites), outre peut-être une action antiseptique, elle est suffisamment expliquée par son action sur la fibre lisse. C'est un vaso-constricteur et par conséquent un décongestionnant.

C'est évidemment par le même mécanisme qu'il a pu rendre des services, pris à l'intérieur, dans les hémoptysies, dans l'œdème pulmonaire aigu, dans la pneumonie ainsi que contre les sueurs des tuberculeux.

Enfin, s'il a été de quelque utilité dans la tuberculose pulmonaire, n'est-ce pas d'abord en combattant les congestions et peut-être aussi en favorisant la sclérose du tissu conjonctif, ce qui, nous l'avons vu par les faits cliniques, est une de ces actions les moins discutables? Il viendrait ainsi seconder les efforts de la nature dans son processus curatif le plus habituel.

Comme on le voit, les lois déduites des recherches expérimentales éclairent non seulement les phénomènes toxicologiques, mais aussi les applications thérapeutiques. C'est l'ordre de sensibilité des divers éléments anatomiques qui nous a expliqué les diverses manifestations cliniques, leur ordre d'apparition et leur fréquence, et c'est également le même ordre qui nous explique les diverses applications thérapeutiques. Est-il besoin de faire remarquer à combien d'applications nouvelles et utiles cet ordre de sensibilité pourrait conduire?

Mercure. — Mêmes observations pour le mercure. Celui-ci rend des services comme *altérant*, comme *antiparasitaire*, comme *antiseptique* et comme *antisyphilitique*. Or, sa propriété *altérante* est suffisamment expliquée par son action élective sur le leucocyte et sur l'hématie, double action qui, je l'ai déjà dit, conduit à la déglobulisation avant toute autre manifestation mercurielle.

L'agent de la *syphilis* nous étant encore inconnu, il nous est impossible de dire comment les composés mercuriels agissent contre lui; et, il en est de même, en ce qui concerne son action contre les *parasites* vivants à la surface cutanée et dans nos diverses cavités naturelles. Quant à son action *antiseptique*, quoique beaucoup de points de cette action nous échappent encore, nous savons cependant que

le mercure de même, du reste, que les autres antiseptiques sont régis par les mêmes lois que j'ai exposées relativement à nos tissus considérés comme des êtres monocellulaires.

Comme nos éléments anatomiques, en effet, tous les microorganismes monocellulaires ont des fonctions nécessaires à leur entretien, d'autres à leur reproduction, et enfin d'autres qui constituent leurs propriétés spéciales, caractéristiques. Quelques-uns de ces microorganismes sont photogènes, d'autres chromogènes, et enfin d'autres produisent certaines substances qui peuvent devenir dangereuses pour certaines espèces animales, pour lesquelles ils deviennent alors pathogènes.

Ces propriétés d'être photogènes, chromogènes ou pathogènes sont donc des propriétés surajoutées aux précédentes, à celles qui sont destinées à la conservation de l'individu et à la propagation de l'espèce. Ce sont des propriétés de perfectionnement, et souvent des moyens de défense.

Or, de même que pour nos divers éléments anatomiques, ce sont ces dernières propriétés qui, sous l'influence du mercure, sont les premières atteintes. Sous son influence, les microbes photogènes perdent la propriété d'être lumineux, les chromogènes d'être colorés, et les pathogènes d'être virulents.

Dans cet état, les microbes pathogènes peuvent encore vivre et même se reproduire, mais ils sont devenus inoffensifs. Leurs toxines, s'ils continuent à en sécréter, ont perdu leur danger. Or, grâce à cette disparition de leur virulence, les leucocytes peuvent les absorber et les détruire.

Si l'action des antiseptiques est poussée plus loin, ce sont les fonctions de reproduction qui sont atteintes. Ces microorganismes ne se reproduisent plus par le procédé ordi-

naire, ils prennent des formes de résistance; ils passent à l'état de spores.

Enfin, ce n'est que tout à fait en dernier lieu que les fonctions nécessaires à l'entretien de la vie sont menacées.

Comme on le voit, les modifications subies par les microbes sous l'influence des divers antiseptiques sont les mêmes que celles subies par les éléments anatomiques sous l'influence des divers toxiques.

En ce qui concerne les composés mercuriels, je dois ajouter qu'au moins la plupart des microbes pathogènes de l'homme sont moins sensibles à ces composés que les leucocytes; et que, par conséquent, pris à l'intérieur ils ne peuvent nous être d'aucune utilité contre ces microbes. Nous avons même vu que loin de nous être utiles, quand ils sont administrés à l'intérieur, ils nous sont nuisibles, puisque c'est ainsi que j'ai expliqué les inflammations des muqueuses apparaissant sous leur influence.

Mais, au contraire, ces composés trouvent leur utilité dans les applications externes, circonstance qui permet d'élever fortement le titre des solutions sans que l'organisme ait à subir leur influence.

Emétine. — Je n'ai parlé du plomb et du mercure au point de vue thérapeutique que pour compléter leur étude. D'une part, en effet, le plomb n'a pas une grande importance comme médicament, et le mode d'action du mercure, dans ses applications les plus importantes, sort de nos études ou jusqu'à présent a échappé à nos investigations. Il en est autrement pour l'émétine.

Pour cet agent, qui est un des premiers que j'ai étudiés d'une manière complète, et j'en ai donné les raisons, c'est le côté thérapeutique qui domine. Or, nous allons le voir,

de même que dans l'étude du plomb et du mercure, nous trouverons dans la sienne la confirmation de nos lois.

Pour l'émétine, l'ordre de sensibilité est le suivant : *fibre lisse*, *nerf sensitif*, *nerf moteur*, *fibre striée*, *fibre cardiaque*, *leucocyte et hématie.*

Or, si nous examinons les nombreuses applications qu'en a fait la clinique, nous verrons qu'elles peuvent se grouper de la manière suivante : action *décongestive*, action *hémostatique*, action *antithermique*. La congestion, l'hémorragie et l'élévation de température, ce sont là ses trois principales indications. Puis viennent quelques autres moins importantes et surtout moins fréquentes telles que son emploi pour favoriser la réduction des hernies ou des luxations.

Le rapport entre l'ordre de sensibilité et les applications thérapeutiques, on le voit, ressort évident de ce simple aperçu.

N'est-ce pas, en effet, en faisant contracter la fibre lisse des vaisseaux et du plan musculaire de l'intestin, que l'émétine ou l'ipéca triomphent de la congestion dans l'embarras gastrique, dans l'entérite et dans l'entéro-côlite aiguë ou chronique ? N'est-ce pas en faisant contracter les vaisseaux et les canaux excréteurs du foie que cet agent triomphe de sa congestion ? N'est-ce pas aussi en faisant contracter la fibre lisse des vaisseaux et des ramifications bronchiques, qu'il rend de si précieux et de si fréquents services dans la bronchite aiguë et chronique, dans la bronchite capillaire, dans la congestion pulmonaire, dans la broncho-pneumonie, dans la pneumonie, dans le catarrhe des bronches et enfin dans l'emphysème pulmonaire ?

Or, cette action décongestive n'est pas une simple hypothèse destinée à réunir des faits épars. C'est une action réelle et même d'une constatation facile.

Si l'on touche un point d'une membrane interdigitale

d'une grenouille avec une substance irritante, cantharide, ammoniaque, moutarde, acide chromique, etc., on verra, au point touché, ces vaisseaux se dilater fortement et la circulation s'arrêter. Ce point devient manifestement rouge.

Quelques instants après ce contact, on voit la circulation se rétablir sur la périphérie du point touché, là où l'action du révulsif a été moins énergique, mais au centre le même état persiste.

Or, sans suspendre l'observation, que l'on injecte de l'émétine dans l'autre membre de l'animal; et quelques minutes après on verra les vaisseaux dans lesquels la circulation était arrêtée se contracter, leur contenu subir des oscillations isochrones aux battements cardiaques, peu à peu leur contenu être émietté par les vaisseaux affluents, et enfin la circulation se rétablir d'une manière complète. Je ne connais pas de spectacle plus attrayant, plus instructif, plus suggestif.

Mais, dans ces cas, il s'agit d'une congestion expérimentale. Or, j'ai pu observer le même fait avec une congestion réellement pathologique sur une grenouille dont la patte avait été blessée. J'observai tout autour de la plaie une large zone rouge; et de même que sur les points touchés avec les révulsifs, je pus m'assurer que sur ces parties rouges, les vaisseaux étaient dilatés et la circulation arrêtée. Je fis, comme précédemment, une injection d'émétine dans le membre opposé et au bout de quelques minutes je vis un certain nombre de vaisseaux, se resserrer et la circulation y revenir.

On ne saurait donc en douter, l'émétine combat la congestion, et ce fait démontré expérimentalement explique son utilité dans tous les cas pathologiques que je viens d'indiquer. Mais, de plus, est-il besoin de le faire remar-

quer, elle combat la congestion par son action sur la fibre lisse qui est son élément anatomique électif de sensibilité.

L'ipéca est également souvent donné, et avec succès, contre les *hémorragies*. Son emploi est des plus fréquents dans les hémoptysies, les métrorrhagies, les entéralgies, les hématémèses, et les épistaxis. Or, de nouveau son mode d'action est trop évident pour qu'il soit utile d'insister. Il agit par la fibre lisse.

Enfin, quoique moins souvent, on lui demande aussi une action *antithermique;* et, de nouveau, on le conçoit, c'est par la vaso-constriction qu'il produit, que la température est diminuée; la vaso-constriction diminue la surface des échanges.

Ainsi, d'une manière indiscutable, les emplois thérapeutiques les mieux établis de l'ipéca, et ces emplois sont fréquents, relèvent de son action sur la fibre lisse. C'est par son action sur le même élément que s'explique, avec la dernière évidence, son action *décongestive*, son action *hémostatique* et son action *antithermique*.

C'est intentionnellement que j'ai laissé de côté son action vomitive et son action purgative, parce que, quoique dans ces deux actions la fibre lisse intervienne sûrement, il s'agit autant et plus d'une action locale que d'une action générale. Néanmoins, je le répète, surtout comme purgatif il me paraît incontestable que le rôle de la fibre lisse y est des plus importants.

Qu'il me soit permis, avant d'aller plus loin, de faire remarquer encore une fois la concordance qu'il y a entre l'élément anatomique le plus sensible à l'émétine et celui qui est utilisé par la thérapeutique.

Après ces utilisations de l'ipéca, les autres sont beaucoup plus rares. Cependant je crois devoir signaler encore les suivantes. Je citerai d'abord cette action de l'émétine, que mes expé-

riences m'ont fait découvrir ou constater de nouveau, si elle était déjà connue, de produire l'*anesthésie locale* quand on la donne par la voie hypodermique. Sur le lapin, cette action est des plus nettes et avec des doses qui sont sûrement sans danger. Or, s'il est probable que la vaso-constriction, en diminuant les échanges, puisse diminuer la sensibilité des nerfs sensitifs, puisque c'est là une cause générale, on ne peut non plus oublier, que dans l'ordre de sensibilité des éléments anatomiques à l'émétine, le nerf sensitif occupe le second rang, et même qu'il occupe le premier dans l'ordre de toxicité. Il me paraît donc probable que cette action anesthésique doit s'expliquer au moins en partie par l'action de l'émétine sur le nerf sensitif. Les deux actions, sur la fibre lisse et sur le nerf sensitif, dans ce cas, concourent au même résultat.

Lorsque la dose est portée un peu loin, l'ipéca produit également une diminution réelle de la sensibilité générale. C'est l'état qui souvent précède le vomissement; je crois encore qu'il s'agit ici d'une action portant sur les deux mêmes éléments.

A un moment donné, à celui qui correspondait à la dépression la plus marquée, les deux actions s'ajoutent. Puis celle sur la fibre lisse cesse, parce qu'elle est le plus souvent d'assez courte durée, et seule celle sur les nerfs sensitifs eux-mêmes persiste.

Si l'on pousse plus loin l'action de l'émétine, elle finit par agir sur les *nerfs moteurs* et la *fibre striée* qui, dans l'ordre de sensibilité, viennent après le nerf sensitif; et l'on obtient la résolution musculaire, dont on usait parfois, avant la généralisation du chloroforme, pour réduire des hernies et des luxations. Il se pourrait aussi que dans les cas de hernie la fibre lisse n'y fût pas étrangère.

Enfin si l'action de l'émétine est encore poussée plus loin, on peut atteindre la *fibre cardiaque* qui vient après la fibre striée et produire la syncope.

Comme on le voit, il est difficile de trouver une concordance plus complète entre les faits expérimentaux ayant établi l'ordre de sensibilité d'un médicament et ses diverses utilisations thérapeutiques. L'efficacité et le nombre de ces utilisations se placent dans le même ordre que les éléments anatomiques dont elles dépendent.

L'émétine a pour élément anatomique électif de sensibilité la fibre lisse, et c'est elle qui explique la presque totalité de ses emplois. Puis viennent, confirmant, de plus en plus, cette concordance, les utilisations demandées aux autres éléments anatomiques; et, je le répète le degré d'importance de ces utilisations correspond au rang qu'occupent les divers éléments anatomiques dans l'ordre de sensibilité.

Mais, de plus, outre cette concordance entre les faits expérimentaux et les applications thérapeutiques, cette étude de l'émétine nous a fait constater une fois de plus les lois déjà exposées.

L'émétine, en effet, nous le voyons, exerce son action non sur les organes, mais sur les tissus; elle a un élément anatomique électif, la fibre lisse; et enfin, au point de vue thérapeutique, les divers éléments anatomiques se placent dans un ordre donné qui, établi pour les divers vertébrés, se trouve le même chez l'homme.

Cette manière de comprendre l'action de l'émétine m'a déjà guidé, et d'une manière utile, dans quelques applications nouvelles.

1° J'ai utilisé son action élective sur la fibre lisse dans certains états pathologiques dans lesquels sa vitalité me paraissait diminuée.

Je l'ai employée fréquemment, et avec succès, dans l'emphysème pulmonaire. J'ai supposé, en effet, que dans cette affection les fibres lisses des ramifications bronchiques avaient perdu de leur énergie, et que c'était en partie à l'atrophie de ces éléments qu'il fallait attribuer, au moins en partie, la stagnation des mucosités et toutes les conséquences qui en découlent. Or, dans de nombreux cas, depuis quinze ans, grâce à l'usage répété de petites doses d'ipéca, j'ai vu cette affection s'améliorer si bien et cela d'une manière si durable, que cette amélioration peut être considérée comme une guérison.

Encouragé par ces heureux résultats, j'ai également employé l'ipéca à petites doses, mais longtemps prolongé, dans certaines dyspepsies et notamment dans celles qui se compliquent de dilatation. La dilatation stomacale, en effet, ne peut devenir durable, permanente que par un affaiblissement du plan musculaire; et il m'a semblé qu'il y avait beaucoup de raisons pour la voir persister tant que l'on n'aurait pas remédié à cette atonie. Or, de nouveau, les heureux résultats que j'ai obtenus sont venus confirmer mes déductions.

Enfin les résultats n'ont pas été moins heureux dans les cas de paresse intestinale, et de constipation due à cet état. Dans ces cas, lorsque l'intestin est seul en cause, je fais incorporer l'ipéca dans de la cire ; et celle-ci n'étant digérée que par les liquides digestifs de l'intestin, l'ipéca agit seulement sur celui-ci après sa mise en liberté.

Enfin, vu l'action de l'ipéca sur la fibre lisse, j'ai soin d'éviter les préparations un peu fortes d'ipéca, toutes les fois qu'il s'agit d'une femme enceinte. Je suis convaincu que ce serait dangereux pour sa grossesse.

Ergotine de Bonjean. — Sous l'influence de l'ergotine, nous l'avons vu, les deux ordres de toxicité et de sensibilité restent les mêmes ; et les éléments anatomiques se placent dans l'ordre suivant : *fibre lisse*, *hématie*, *nerf moteur*, *fibre striée*, *nerf sensitif*, *leucocyte et fibre cardiaque*.

De même que pour l'émétine, l'élément anatomique électif est donc encore la fibre lisse. Or, fait sur lequel j'appelle particulièrement l'attention, à cette action physiologique commune, celle d'avoir le même élément anatomique électif, va correspondre une concordance aussi complète que possible des propriétés thérapeutiques et des applications qu'en a fait la clinique.

Les préparations d'ergotine, en effet, quand on cherche à grouper méthodiquement leurs applications cliniques, ont été employées comme *décongestives*, *hémostatiques* et *antithermiques* ; et ces trois actions, nous l'avons vu, dépendent de la fibre lisse. De plus, la similitude d'action avec l'émétine est poussée plus loin ; ces deux agents ont été employés contre les mêmes affections.

Comme *décongestives*, les préparations d'ergot de seigle ont été utilisées avec succès contre la diarrhée et la dysenterie chronique, les hémorroïdes, pour les affections des voies digestives, et contre le coryza chronique, la congestion pulmonaire et la pneumonie, pour celles des voies respiratoires; et enfin contre la blennorrhagie chronique. Comme *hémostatique*, et ce sont là ses principales applications, elle est donnée comme médication de choix, contre l'épistaxis, l'hémoptysie, la gastrorrhagie, l'entérorrhagie, la néphrorrhagie, la cystorrhagie, la métrorrhagie, et les hémorroïdes fluentes. On l'a aussi donnée contre les hémorragies traumatiques et même contre l'hémorragie cérébrale.

Enfin comme *antithermique*, les préparations d'ergot de

seigle sont conseillées dans la fièvre typhoïde, dans la pneumonie, et même dans la fièvre intermittente.

Toutes ces applications thérapeutiques, dont quelques-unes sont d'un usage journalier, relèvent de l'action de l'ergot de seigle sur la fibre lisse des vaisseaux. Mais les utilisations de son action sur la fibre lisse des vaisseaux ne sont pas les seules. Avant elles même, se présente son action sur la fibre lisse de l'utérus, surtout à l'état de gestation. Je crois inutile d'insister sur ce point. Enfin, quoique avec une importance beaucoup moindre, je dois citer son utilisation sur la fibre lisse de la vessie dans les cas d'atonie et sur celle de l'estomac et de l'intestin, dans les cas de dilatation et de paresse intestinale.

En étudiant l'émétine j'ai constaté qu'en injection hypodermique elle produit l'anesthésie, et qu'à l'intérieur lorsque sa dose est poussée un peu loin, elle diminue la sensibilité; et cherchant à expliquer cette action, j'ai fait intervenir l'action de l'émétine sur deux éléments, la fibre lisse et le nerf sensitif, en accordant toutefois le rôle le plus important à ce dernier. L'ergotine ayant sur la fibre lisse une action au moins aussi énergique que l'émétine, j'ai de nouveau expérimenté son action locale comme anesthésique. Or, même avec de fortes doses, je n'ai obtenu qu'une diminution de la sensibilité, mais très loin de l'anesthésie que donne l'émétine. Il faut donc en conclure qu'en effet l'anesthésie obtenue sous l'influence de l'émétine en injections hypodermiques dépend de l'action de cette substance sur deux éléments anatomiques : la fibre lisse des vaisseaux, dont la contraction diminue les échanges, et les nerfs sensitifs, qui occupent le second rang dans l'ordre de sensibilité de l'émétine, mais que cette dernière action est la plus importante.

Nous avons vu que l'émétine et l'ergotine agissent toutes les deux sur le même élément anatomique ayant sur lui, en outre, la même action, et que la clinique a été conduite à les utiliser dans les mêmes affections. Toutefois, il faut le reconnaître, la pratique a fini par marquer des préférences, et tout en établissant que l'on peut, en effet, dans les divers cas de congestion, d'hémorragie et d'hyperthermie, s'adresser à ces deux agents, d'une manière générale elle réserve l'ergotine pour les hémorragies et les hyperthermies et l'émétine pour les congestions. C'est qu'en effet, l'action de l'émétine, d'abord tout aussi énergique, est moins durable. Elle convient donc moins bien dans les hémorragies qui demandent que la vaso-constriction dure un temps suffisant pour permettre au caillot obturateur de se former. Il en est de même pour l'hyperthermie. Celle-ci ne peut être diminuée qu'à la condition que la vaso-constriction soit durable.

Au contraire, quand il s'agit de congestion, lorsque l'ipéca a rétabli la circulation dans certains vaisseaux, celle-ci s'y maintient d'une manière définitive; et il y a tout avantage à ce que ces vaisseaux reprennent leur dimension normale, au lieu de rester en état de vaso-constriction.

Ces réflexions qui me sont inspirées non seulement par l'observation clinique, mais aussi par les faits expérimentaux, me conduisent à ces conseils pratiques, que lorsque nous voulons arrêter une hémorragie, que nous employions l'émétine ou l'ergotine, il faut employer des doses massives et non des doses filées. L'ergotine de Bonjean, par exemple, doit être donnée à 2 ou 4 grammes dans une heure, en deux ou trois fois; et l'ipéca presque à dose vomitive. Et, au contraire, qu'il faut donner ces agents à doses filées toutes les deux ou quatre heures quand ils sont destinés à com-

battre soit l'hyperthermie, soit l'état congestif. C'est en suivant cette méthode que l'ipéca m'a donné les meilleurs résultats aussi bien dans les affections des voies respiratoires que dans celles des voies digestives.

De ce rapide aperçu de l'action physiologique de l'ergoline de Bonjean, et de ses principales applications thérapeutiques, on peut donc conclure, ce qui, du reste, est tout à fait conforme aux lois exposées :

1° Que cet agent n'agit pas sur des organes, mais sur les éléments anatomiques;

2° Que la fibre lisse et son élément anatomique électif;

3° Que cette électivité constatée chez divers vertébrés se maintient chez l'homme;

4° Enfin que ses applications thérapeutiques sont complètement d'accord avec cette électivité et l'ensemble des faits expérimentaux.

(*A suivre.*)

VARIÉTÉS

De la prophylaxie du nicotinisme,
par M. le Dr Hirschberg.

Le tabac occupe, à juste titre, l'hygiéniste autant que le clinicien, car si les ravages occasionnés par cette drogue ne sont pas aussi désastreux que ceux produits par l'alcool, la nicotine est néanmoins un poison violent, qui attaque les organes vitaux de l'économie et, en première ligne, le système nerveux et le système cardio-vasculaire.

Tous ceux qui ont eu à soigner des malades intoxiqués par la nicotine, savent à quel point il est difficile de priver un fumeur

de son cigare. Les médecins connaissent cette tristesse particulière, l'irritabilité, la perte de l'appétit, la constipation, qui suivent la suppression brusque de tabac. Il est donc fort naturel que l'on ait cherché à rendre le tabac inoffensif; malheureusement, tous les procédés de *dénicotinisation* avaient le grave inconvénient de rendre le tabac tellement insipide, ou de lui communiquer une saveur tellement désagréable, que jusqu'à présent tous ces « tabacs inoffensifs » n'ont pas trouvé de nombreux fumeurs. L'avenir prouvera si le procédé du professeur Gerold de Halle, un pharmacologue et toxicologue très renommé, de rendre le tabac inoffensif, en *neutralisant la nicotine, sans la retirer du tabac*, aura plus de valeur, et si le tabac à nicotine neutre trouvera plus d'amateurs que les tabacs dénicotinisés.

Ce qui est intéressant pour nous médecins, c'est de savoir si réellement le tabac, qui a subi une préparation selon la formule du professeur Gerold, est indemne de toute toxicité. Nous extrayons d'une très intéressante communication faite par le Dr Fürst (de Berlin) au congrès des médecins allemands à Hambourg, tenu les 22 et 23 septembre 1901, les détails suivants sur le tabac du professeur Gerold.

On traite les feuilles de tabac avec une solution d'acide tannique, qui a la vertu de fixer les alcaloïdes, de sorte que la nicotine et les essences contenues dans la plante, tel que la nicotianine, etc., sont neutralisées et rendues inoffensives. Il paraîtrait que l'opération ainsi subie par le tabac ne lui fait pas perdre sa saveur tabagique. Pour rehausser le parfum cher au fumeur, mais endommagé par le tannin, on trempe ensuite le tabac dans une décoction préparée avec la plante *Origanum vulgare*.

Il existe actuellement en Allemagne, en Amérique et en Russie, dans le commerce, de ces cigares qui sont, paraît-il, très appréciés par les fumeurs, et que les médecins recommandent tout spécialement.

Ce qui doit nous intéresser dans cette question, c'est de savoir si réellement le tabac a cessé d'être toxique après la

préparation selon la formule de Gerold. A cet égard, nous croyons intéressantes les expériences faites sur les hommes et sur les animaux par les Drs Fürst et Cowl. Des fumeurs modérés,



Fig. 1. — État normal du pouls avant de fumer.

âgés de 22 à 24 ans, de parfaite santé et non alcooliques, ont été soumis aux expériences suivantes. D'abord, on mesurait la pression de l'artère radiale avec le sphygmomanomètre de Basch, et on enregistrait le pouls avec le sphygmographe de Marey (fig. 1). Ensuite, on leur donnait à fumer des cigares qui n'avaient subi aucune préparation et contenaient par conséquent de la nicotine active. On mesurait de nouveau la pression artérielle et on reprenait le tracé du pouls (fig. 3 et 4). Vingt-quatre heures après, pendant lesquelles les sujets en



Fig. 2. — Pouls après avoir fumé plusieurs cigares préparés.

expérience s'abstenaient de fumer, on leur donnait à fumer des cigares à nicotine neutralisée (cigares Gerold) et on enregistrait ensuite la pression artérielle et le tracé du pouls (fig. 2). Cinquante expériences ont donné les résultats suivants : Après les cigares non préparés (nicotine active), on constate un abaissement de la pression artérielle et un affaiblissement du pouls (fig. 3 et 4).

Après les cigares préparés (nicotine neutralisée), la pression artérielle et le pouls ne subissent aucune influence. A cet égard,



Fig. 3. — Pouls après avoir fumé un seul cigare *non préparé*. (État d'excitation.)

la comparaison des tracés 1 (avant de fumer) et 2 (après avoir fumé des cigares préparés) qui sont absolument identiques, est très instructive.

La conclusion qui s'impose de ces expériences est toute en faveur des cigares préparés.

Les animaux qui ont servi aux expériences étaient d'abord des grenouilles, auxquelles on injectait sous la peau une macération filtrée aqueuse préparée avec des feuilles de tabac à nicotine active, puis avec des feuilles de tabac à nicotine neutralisée. La macération active filtrée était d'un brun foncé avec une odeur spécifique de nicotine. La macération neutre était d'un brun clair et d'une odeur beaucoup moins forte. Quelques



Fig. 4. — Pouls après avoir fumé deux cigares *non préparés*. (État de relaxation.)

instants après l'injection de 5 centigrammes de macération active sous la peau d'une grenouille vigoureuse d'un poids de 36 à 37 grammes, on observait un état d'apathie et de paresse, et après 20 minutes, un état de catalepsie complète. Placée sur le dos, la

grenouille ne faisait aucun mouvement et ne manifestait aucune velléité de reprendre sa position normale. Les membres restaient comme figés dans la position qu'on leur faisait prendre. Ce n'est qu'au bout d'une heure que la grenouille reprenait lentement sa vivacité normale. La même quantité de macération neutre injectée à une grenouille dans des conditions identiques n'avait pour résultat qu'un peu de lassitude, et cela au bout de 10 minutes seulement, mais point d'apathie, point de catalepsie. Après une demi-heure, l'animal reprenait sa vivacité. Pour se mettre à l'abri d'une erreur d'interprétation, on laissait toutes les grenouilles reposer pendant deux jours, et on reprenait ensuite l'expérience dans le sens inverse, c'est-à-dire que les grenouilles ayant reçu dans la première expérience la macération active recevaient maintenant la macération neutre, et *vice versa.* Les résultats de cette deuxième série d'expériences étaient identiques à ceux de la première.

On a aussi soumis des lapins à la respiration de la fumée du tabac à nicotine active et du tabac à nicotine neutre, et on a constaté que ce rongeur supportait mal la fumée de la nicotine active. Les mouvements du cœur devenaient irréguliers et intermittents, la pression artérielle diminuait, la respiration se ralentissait. Il fallait au lapin 10 minutes pour revenir à son état normal. Le lapin soumis à la fumée du tabac à nicotine neutre se sentait à peine incommodé. Aucune modification du côté des battements cardiaques. On n'observait qu'un léger ralentissement du pouls et de la respiration; mais au bout de 3 minutes, tout rentrait dans l'ordre.

Les résultats de ces expériences sont assurément très intéressants. Néanmoins, pour juger de la valeur pratique de ces cigares, on devrait instituer des expériences cliniques, c'est-à-dire faire fumer ces cigares à des personnes qui sont intoxiquées par la nicotine et qui, par conséquent, ne supportent plus le tabac normal.

Vu la consommation énorme du tabac et la grande fréquence des troubles occasionnés par son abus, la question du tabac à

nicotine neutre touche de si près à la santé publique, qu'elle vaudrait certes la peine d'être examinée à fond.

QUELQUES RÉFLEXIONS A L'OCCASION DU PRÉCÉDENT ARTICLE

M. le Dr Hirschberg a raison d'attirer l'attention sur le tabac neutralisé du professeur Gerold, car, comme il le dit, la question vaut vraiment la peine d'être traitée et on a pu voir, en parcourant le résumé des premiers essais physiologiques un peu importants qui ont été faits dernièrement par M. Fürst, que vraiment la préparation que l'on a fait subir au tabac a exercé une action puisque la circulation des sujets a été modifiée.

Mon attention avait été déjà, l'an dernier, appelée sur cette préparation, par M. Hirschberg, et, pendant les vacances, j'ai fumé moi-même deux ou trois cents des cigares préparés par la méthode Gerold. Comme le tabac ordinaire ne m'a jamais rendu malade, je ne puis pas dire que j'aie éprouvé un avantage quelconque à consommer le cigare désintoxiqué, mais tout au moins ai-je pu faire les constatations suivantes qui ont leur prix :

1° Ces cigares ont gardé complètement et très agréablement le goût du tabac, c'est à peine si l'on peut constater une légère différence quand on les compare à des cigares de même qualité, non préparés. Cela leur donne assurément une supériorité énorme sur les tabacs dits *dénicotinisés*, que, pour mon compte, je ne me résignerais jamais à consommer.

2° Voulant faire quelques essais relatifs à l'action amoindrie, sinon neutralisée, de ce tabac, je me suis un jour amusé à fumer de dix heures du matin à six heures du soir la quantité considérable de *quinze cigares*, dont l'apparence pouvait se comparer à nos favoritos à 20 centimes. Or, j'ai pu faire cette consommation avec une impunité complète, tandis que je n'ai jamais pu, la veille et le lendemain, aller plus loin que le *dixième cigare*, dans le même espace de temps avec mes cigares ordinaires de la Régie; et encore dois-je noter que c'est avec déplaisir que je

suis allé au bout du dernier favoritos. Cet essai me paraît péremptoire, si j'ajoute que la même expérience faite avec des cigares de même espèce et de même tabac, de la même manufacture de Brême, mais cigares non préparés, n'ont pas pu être consommés au delà du neuvième cigare, dans la quatrième journée d'expérience.

3° Enfin, voici encore une expérience que j'ai tentée : j'ai donné à fumer un *cigare préparé* à un jeune garçon de seize ans, qui, plus d'une fois, avait été *malade* pour avoir essayé de fumer *une cigarette* de caporal ordinaire français. Ce jeune homme n'éprouva aucune sensation désagréable.

J'aurais voulu, pour mon compte, réaliser le thème expérimental tracé à la fin de son article par M. Hirschberg, c'est-à-dire donner des cigares préparés à des malades notoirement influencés péniblement par le tabac ordinaire. J'ai essayé de faire des essais dans ce sens à l'hôpital de la Pitié, dans le service de M. Albert Robin, et j'ai ainsi délivré un certain nombre de cigares à des malades, mais je n'ai pas besoin de dire que, sur la nouvelle de ces essais, tous les malades hommes du service eurent tendance à accuser de l'angine. Je dus donc renoncer à continuer ces essais, qui ne m'auraient amené qu'à faire distribuer de grandes quantités de cigares sans aucun résultat sérieux. Et cependant, je ne me dissimule pas que la question ne sera vraiment résolue que le jour où, trouvant un malade présentant des troubles graves chaque fois qu'il consomme du tabac ordinaire, on pourra lui faire absorber impunément la fumée du cigare préparé par la méthode Gerold.

Jusque-là, on aura le droit de trouver absolument paradoxale l'affirmation de l'inventeur qui prétend laisser dans le tabac toute la nicotine et cependant arriver à la rendre inoffensive. Il y a là, on est obligé de le reconnaître, quelque chose de déconcertant; mais pourtant rien ne s'oppose, scientifiquement, à ce que certaine préparation puisse arriver à fixer l'alcaloïde de manière à le rendre non volatil.

Dr G. BARDET.

THÉRAPEUTIQUE OCULAIRE PRATIQUE

III. — Les lésions inflammatoires du globe oculaire,

par le Dr LAVAL.

CORNÉE

Avec M. Trousseau, nous rangerons les kératites en trois groupes cliniques : 1° les kératites superficielles (kératites vasculaires, kératites phlycténulaires et herpétiques), 2° les kératites ulcéreuses, 3° les kératites interstitielles.

1° KÉRATITES SUPERFICIELLES. — La plus fréquente, la plus banale est la *kératite phlycténulaire* caractérisée par la présence sur la cornée de vésicules d'abord transparentes, puis louches, qui s'entourent d'une zone d'infiltration. Elle s'accompagne souvent de conjonctivite de même nature et est l'apanage des enfants.

Pour calmer la photophobie et les douleurs, on appliquera sur les yeux des compresses trempées dans l'eau boriquée chaude, pendant 20 minutes à une demi-heure, trois à quatre fois par jour. Si les douleurs sont très vives, il sera bon d'instiller matin et soir une goutte du collyre habituel à l'atropine (0,03 centig. pour 5 gr.). En tout cas, le port du bandeau irritant pour l'œil doit être banni et l'emploi des lunettes avec des verres fumés préconisé. Lorsque la réaction inflammatoire est éteinte ou lorsque blépharospasme et photophobie sont apaisés, on prescrira aux malades des douches oculaires boriquées, suivant la pratique de Lagrange (de Bordeaux); après la douche qui désinfecte la cornée et excite sa nutrition, on introduira dans l'œil gros comme un pois de la pommade à l'oxyde jaune (0.05 centig. pour 10 grammes de vaseline); on continuera l'emploi de la pommade jusqu'à disparition complète de l'infiltration cornéenne.

La *kératite vasculaire*, dénommée encore pannus, se traduit par l'apparition « d'un réseau vasculaire au sein d'un tissu de nouvelle formation » à la surface de la cornée.

La plupart du temps, cette affection reconnaît pour cause la présence d'un corps étranger, des cils déviés, des granulations de la muqueuse, ou de véritables granulations trachomateuses. La réponse à l'indication causale amènera généralement la guérison. Dans les cas pourtant où le réseau vasculaire cornéen ne trouvera pas sa raison d'être dans l'un des facteurs étiologiques précédents, il sera traité par l'emploi de lavages boriqués et l'application de pommade à l'oxyde jaune.

De la kératite herpétique, suffisamment caractérisée par sa dénomination (vésicules larges, transparentes, sans vascularisation, localisées d'habitude à un seul œil), nous ne dirons qu'une chose: c'est que son traitement est le même que celui de la kératite ulcéreuse simple que nous allons étudier.

2° Kératites ulcéreuses. — La *kératite ulcéreuse simple* succède généralement à une phlyctène ou à un cil dévié, à une granulation conjonctivale, à un corps étranger. Quoi qu'il en soit, le praticien ne devra pas oublier que tout ulcère cornéen peut s'infecter et la kératite simple devenir une kératite infectieuse sur la gravité de laquelle nous n'avons pas à insister. Aussi, en présence d'une kératite ulcéreuse simple, devons-nous, une fois la cause éloignée, prodiguer les soins antiseptiques les plus minutieux pour éviter l'infection de l'ulcère. L'eau boriquée ici sera insuffisante. Il faudra recourir au sublimé à 1/4000 (sans alcool); en même temps, on instillera quelques gouttes du collyre à l'ésérine (0,03 centigr. pour 5 grammes) deux fois par jour. L'atropine sera laissée de côté, à cause de l'augmentation de tension qu'elle détermine et des craintes de perforation.

Dans les intervalles des instillations, on appliquera un pansement antiseptique (au salol, par exemple) sec. Supposons maintenant que nous avons affaire à une *kératite ulcéreuse et infectieuse*. Que faire? Tout d'abord éloigner les agents de l'infection (suppu-

ration du sac lacrymal, corps étranger septique, conjonctivite purulente, ophtalmie granuleuse), puis on lavera l'œil avec la solution de sublimé à 1/4000, on instillera le collyre à l'ésérine, et le pansement antiseptique sec sera appliqué comme précédemment.

Un hypopyon apparaît-il, on pratiquera la ponction de la chambre antérieure à sa partie inférieure à quelques millimètres au-dessus du limbe scléro-cornéen, en ayant bien soin de tenir la lame presque parallèle à la face postérieure de la cornée.

Le pus infiltre-t-il les lames cornéennes? une perforation menace-t-elle de se produire ? Dans ces deux cas, c'est à la cautérisation avec la pointe fine du galvano qu'il faudra recourir. Après lavage antiseptique, on appliquera sur l'œil un pansement sec, occlusif, légèrement compressif.

L'abcès de la cornée est justiciable du même traitement.

3° De la kératite interstitielle, nous dirons peu de chose. Elle est, on le sait, une des manifestations de la syphilis héréditaire, et est constituée par des infiltrations des couches moyennes de la cornée qui, se réunissant, donnent à la membrane un aspect laiteux.

Il est bien certain que c'est au traitement anti-syphilitique que l'on devra recourir en première ligne, et ici il faut bien se rendre compte que le mercure en friction ou en injection a paru donner de meilleurs résultats que l'iodure de potassium.

Localement, en outre de l'application de compresses boriquées chaudes plusieurs fois par jour, on usera de l'instillation de collyre à l'atropine deux à trois fois par jour. Ce n'est qu'au bout d'un certain temps de ce traitement que l'on peut espérer quelques résultats, mais c'est fort long et il ne faut pas se décourager.

Les Taies ou opacités de la cornée sont assez communes et souvent assez gênantes pour que nous essayions tous les moyens de les faire disparaître. Parmi ces moyens les plus recommandables sont les massages à travers la paupière après onction

préalable à la pommade jaune. Si ce moyen échoue, on peut recourir à l'instillation d'une goutte de laudanum par jour, ou bien à l'insufflation de poudre de calomel; Lagrange conseille les injections sous-conjonctivales de sublimé à 1/3000 ou d'iodure de potassium à 1/20, qui donneraient de très bons résultats.

Lorsque la taie ne disparaît pas et gêne considérablement la vision, il ne reste plus qu'à pratiquer une iridectomie optique.

On peut masquer la blancheur de la taie en introduisant, avec de grandes précautions antiseptiques dans la cicatrice, de l'encre de Chine qui s'y incruste.

Staphylome. — La prophylaxie du staphylome peut être efficace à ses débuts : le bandeau compressif, les instillations d'ésérine parfois enrayeront l'affection. Mais lorsque la staphylome est installé, la conduite du praticien est bien délicate. Si la proéminence de la cornée est peu accentuée, l'iridectomie sera suffisante, mais si elle est très accentuée il faudra recourir à des interventions assez compliquées, et qui sont du domaine de la spécialité.

IRIS

Les causes de l'inflammation irienne sont nombreuses. L'iritis peut, en effet, reconnaître son origine dans une affection générale : syphilis, rhumatisme, goutte, scrofule, tuberculose, diabète, albuminurie, blennorrhagie et enfin toutes les maladies infectieuses, ou dans une affection locale telle qu'un traumatisme de l'œil, une lésion sympathique. Mais l'iritis peut aussi être secondaire, c'est-à-dire résulter de la propagation d'une inflammation de voisinage : kératite, choroïdite, décollement de la rétine. Enfin, l'une ou l'autre de ces causes manquant, on dit que l'iritis est idiopathique.

Nous avons tenu à commencer par l'exposé de cette étiologie, de façon à fournir tout de suite au médecin une des données

principales du traitement. Voyons, maintenant, en quoi consistera le traitement local.

Le médicament par excellence de l'iritis est l'atropine (0,03 pour 5 grammes) que l'on instillera dès le début à la dose de 3 à 4 gouttes plusieurs fois dans la journée. Si, au bout de plusieurs instillations, on s'aperçoit que l'atropine n'agit pas, ce qui peut arriver en raison de la congestion conjonctivale qui entrave l'absorption du collyre, on pourra recourir à la pommade atropinée (sulfate d'atropine 0,15 centigrammes, lanoline 10 grammes). Pour modérer l'irritation qui accompagne souvent l'usage fréquent de l'atropine, on associera à ce traitement l'application fréquente de compresses trempées dans l'eau de camomille boriquée chaude.

Généralement, le lendemain du jour où ce traitement a été mis en œuvre, les douleurs et l'inflammation ont diminué. S'il n'en était pas ainsi, il faudrait recourir aux décongestifs : application de sangsues, d'une ventouse Heurteloup à la tempe, onctions sur le front avec la pommade mercurielle belladonée.

Si enfin l'iris ne parvient pas à se dilater, il faudra recourir à la paracentèse de la cornée, opération anodine qui consiste, après cocaïnisation, à introduire horizontalement et parallèlement à l'iris, un couteau à cataracte ordinaire qui sectionne la cornée au niveau du limbe à sa partie inférieure. On fait sortir la pointe de l'autre côté par contre-ponction et on sectionne doucement le pont de tissu cornéen intermédiaire. De la sorte l'humeur s'écoule lentement.

Le traitement symptomatique que nous venons d'esquisser vise surtout l'iritis simple caractérisée par une injection périkératique très abondante, un changement de couleur de l'iris, une déformation de la pupille surtout visible après l'instillation d'atropine, et des douleurs violentes.

Dans l'iritis séreuse, qui est surtout l'apanage des rhumatisants tous ces phénomènes existent, mais moins marqués; de plus, on constate une kératite ponctuée et une élévation de la tension oculaire; aussi devra-t-on user prudemment ici des

instillations d'atropine, on mettra en œuvre les moyens décongestifs adjuvants : purgatifs, bains de pieds sinapisés, diurétiques.

L'iritis parenchymateuse, qui est la plus fréquente chez les syphilitiques, se reconnait à la présence de nombreux exsudats et à une injection périkératique très vive. Elle sera combattue par l'atropine à doses répétées et le traitement mercuriel.

Enfin, il est une variété chronique de l'iritis dans laquelle tous les symptômes sont atténués et c'est surtout la notion étiologique diathésique qui met sur la trace de la lésion; dans cette forme, le traitement que nous avons indiqué sera employé longtemps avec persévérance et, c'est en essayant de s'attaquer à la diathèse que le médecin pourra espérer une guérison. Mais ce sont des formes très rebelles.

La *cyclite* se traitera de la même façon que l'iritis.

CHOROÏDE

La choroïdite antérieure se reconnaît à l'injection double des vaisseaux de la conjonctive gros et flexueux et des vaisseaux fins, plus profonds de l'épisclère; souvent la cornée perd sa transparence. Cet état s'accompagne d'une élévation du tonus, de douleurs et de photophobie.

Ici encore, la notion étiologique (rhumatisme, goutte, syphilis) dirigera la partie générale du traitement. Car, localement, nous disposons de bien peu de moyens : pédiluves, sudorifiques, purgatifs.

Dans la choroïdite postérieure des myopes, ces mêmes moyens seront mis en œuvre, et on y ajoutera le repos de l'organe, le port de verres fumés.

Il est un moyen qui, entre les mains d'Abadie, aurait donné des résultats non seulement dans la choroïdite syphilitique, mais aussi dans les autres formes. C'est l'injection sous la conjonctive de 1 à 2 gouttes de solution de sublimé au 1/1000e (sans alcool). On pourra y recourir.

Glaucome. — Les caractères typiques du glaucome, quelle que soit sa variété, sont l'élévation de tension intra-oculaire et la dilatation de la pupille.

Le traitement varie légèrement avec les formes. Dans la forme aiguë, caractérisée par le début brusque, l'apparition de douleurs circum-orbitaires violentes, le chémosis, la dureté très grande du globe oculaire, le médicament d'urgence et d'excellence est l'ésérine que l'on instillera à la dose de I ou II gouttes (solution à 0,05 centigrammes de salicylate d'ésérine pour 10 grammes d'eau distillée) toutes les deux ou trois heures.

Contre la douleur on emploiera le sulfate de quinine, le bromure de potassium; contre l'insomnie le chloral, voire même les injections de morphine.

Si les phénomènes sont trop avancés pour que le traitement médical produise de bons résultats, il ne faudra pas hésiter à pratiquer une iridectomie d'urgence : ce sera la meilleure façon de soulager le malade et de conserver son œil.

L'œil cocaïnisé et aseptisé, on place un écarteur sur chaque paupière. A défaut du blépharostat, une pince à griffes saisit un pli de la conjonctive bulbaire pour fixer l'œil. Le couteau de de Graefe est plongé au niveau du limbe scléro-cornéen un peu au-dessus de l'extrémité externe du diamètre transverse, il est conduit doucement de l'autre côté, en évitant bien de léser l'iris en passant; la contre-ponction est faite en un point symétrique de l'autre côté. Il ne reste plus qu'à sectionner doucement le lambeau de bas en haut. L'iris se présente d'ordinaire à la plaie; il est saisi avec une pince fine, et des ciseaux courbes vont le sectionner jusqu'à son attache périphérique. On applique alors un pansement sec aseptique sur l'œil opéré.

Naturellement, on se gardera de cette intervention dans le glaucome hémorragique.

Dans le glaucome chronique, difficile souvent à dépister en raison du peu d'intensité de ses symptômes (pourtant le rétrécissement du champ visuel est un signe que l'on rencontre presque toujours), le traitement à l'ésérine sera employé pendant long-

temps, à raison de deux instillations par jour. Comme parfois, une irritation très vive et des douleurs accompagnent l'usage prolongé de l'ésérine, on remplacera temporairement ce médicament par l'azotate de pilocarpine (0,10 centigrammes pour 10 grammes d'eau). L'usage de l'iodure de potassium a paru rendre des services dans certains cas. On pourra donc y recourir.

CRISTALLIN

La cataracte domine la question des affections du cristallin. L'opération dirigée contre elle est trop spéciale — quoique relativement facile — pour que nous en exposions ici le manuel opératoire.

Nous tenons seulement à insister sur un traitement médical récemment mis en honneur par M. Badal (de Bordeaux) (1) et qui arriverait sinon à enrayer les cataractes au début, du moins à ralentir considérablement leur évolution. L'auteur se sert d'un collyre et d'une solution. Le collyre :

Eau distillée bouillie..................	10 gr.
Iodure de potassium ou de sodium.....	0 » 25

est instillé à la dose d'I à II gouttes matin et soir.

Quant à la solution :

Eau distillée bouillie.................	300 gr.
Iodure de potassium ou de sodium....	7 » 50

elle s'emploie en bains oculaires tièdes, deux fois par jour, à l'aide d'une œillère étroitement appliquée contre l'œil, les paupières entr'ouvertes, pendant une minute ou deux.

A l'avenir de se prononcer sur la valeur réelle de ce traitement. Dans tous les cas, les observations citées par M. Badal nous montrent des cataractes arrêtées dans leur évolution depuis dix-huit mois à deux ans et demi; le traitement est assez simple

(1) *Journ. de méd. de Bordeaux*, 21 juillet 1901.

et assez anodin pour mériter d'être employé, surtout dans les cataractes commençantes.

Bien que les considérations qui vont suivre ne soient pas du domaine purement thérapeutique, nous pensons cependant utile d'y consacrer quelques lignes, nous voulons parler des signes auxquels on reconnaît qu'une cataracte est opérable et des conditions dans lesquelles nous pouvons hardiment faire opérer nos cataractés. Ce sont là points de pratique qui, dans certains milieux, revêtent un intérêt de premier ordre.

Tout d'abord, y a-t-il cataracte? Le simple examen à la lumière du jour, ou au besoin à la lumière artificielle, montre l'opacification du cristallin qui empêche d'éclairer le fond de l'œil. On distinguera la cataracte molle qui est blanchâtre, laiteuse, de la cataracte dure qui est jaune ambré.

Dans quelles conditions pouvons-nous conseiller l'opération? Pour répondre à cette question il est un point essentiel sur lequel doivent avant tout porter nos investigations, c'est la question de savoir si l'œil est sain. Il faut alors bien nous enquérir des antécédents héréditaires, des affections qui ont pu retentir sur l'œil, de l'existence antérieure de myopie ou d'hypermétropie indiquant un mauvais état de l'œil et, par suite, de mauvaises conditions pour le résultat ultérieur.

Pour être sûr qu'il n'existe pas de lésion rétinienne ou de glaucome, on fera l'épreuve de la bougie allumée promenée dans tous les sens autour de l'œil du malade. Si la perception lumineuse manque de netteté, il vaut mieux ne pas conseiller l'opération. On sait que si elle est défectueuse en bas, il s'agit le plus souvent de décollement de la rétine; en dedans, de glaucome chronique simple.

Enfin, l'état général du cataracté sera l'objet d'un examen minutieux (albuminurie, artério-sclérose, affections pulmonaires, du cœur, etc.), non pour contre-indiquer l'opération, mais pour essayer de remédier dans la mesure du possible à ces affections, avant d'intervenir.

Il semble que tous les ophtalmologistes soient aujourd'hui

d'accord pour opérer les diabétiques, à condition de leur faire suivre au préalable un régime très sévère et de ne les opérer que lorsque se produit une diminution très marquée de la quantité de sucre. Naturellement l'infection étant ici le principal danger, l'antisepsie la plus rigoureuse sera pratiquée. Enfin, il convient de n'opérer la cataracte que lorsqu'elle est mûre, ce que l'on reconnaîtra à ce que le champ pupillaire ne laisse plus passer les rayons de la lumière, le malade ne distinguant plus le jour de la nuit.

Lorsque l'un des deux yeux est sain, Trousseau recommande de n'opérer que lorsque ce dernier se prendra. En effet, « après l'extraction, l'œil opéré est devenu hypermétrope de 10 à 12 dioptries et a besoin, pour voir, d'un fort verre convexe. Le malade préférera toujours se servir de l'œil normal, et par suite ne verra toujours que d'un œil ».

Si les deux yeux sont atteints, on ne les opérera pas en même temps, c'est une question de prudence.

RÉTINE

Nous ne ferons que rappeler que les diverses variétés de *rétinites* doivent être traitées surtout par un traitement causal variable suivant qu'il s'agit de mal de Bright, de diabète, de syphilis, de maladies du système circulatoire ; nous n'insistons pas.

Le *décollement de la rétine* sera traité par le repos complet, le bandeau compressif, l'emploi des purgatifs, des sudorifiques, des diurétiques et surtout les frictions mercurielles, même s'il ne s'agit pas de syphilis avérée.

NERF OPTIQUE

L'*atrophie du nerf optique*, que nous savons incurable, pourra cependant être retardée par le traitement de la cause : alcoolisme, tabes, paralysie générale, syphilis, etc.

Pour la *névrite optique*, il en sera de même, sans que l'on doive

avoir grand espoir à ce sujet, car les causes les plus fréquentes de cette névrite sont malheureusement les méningites et les tumeurs cérébrales.

OPHTALMIE SYMPATHIQUE. — Quelques semaines, rarement quelques jours après un traumatisme d'un œil, l'œil sain peut présenter des phénomènes sympathiques (injection conjonctivale et périsclérale, larmoiement, photophobie, etc.) ou de l'ophtalmie sympathique (à forme plastique : synéchies, exsudats vicieux, hypopyon, etc. ; ou à forme séreuse : douleur très vive et exsudats plus au moins abondants).

Ici il n'y a pas de doute à avoir, l'œil sympathisant doit être enlevé. Il n'est qu'un cas où l'on aurait le droit de le respecter, c'est si l'œil congénère était atteint d'une forme grave d'ophtalmie, telle qu'une irido-choroïdite plastique et si l'œil sympathisant avait lui-même encore de la vision.

Nous ne reviendrons pas sur le manuel opératoire de l'énucléation, que nous avons exposé précédemment. Mais nous pensons qu'il n'est pas inutile de donner ici quelques indications sur les précautions à prendre pour le port de l'œil artificiel.

Tout d'abord, cette pièce ne sera portée que lorsque la cavité orbitaire sera absolument saine. S'il existe quelques bourgeons charnus, ils seront détruits au thermocautère ou à l'aide de cautérisations au crayon de nitrate d'argent. Si la cavité sécrète, suivant l'intensité de cette sécrétion on la nettoiera à l'eau boriquée tiède, ou à la solution de sublimé à 1/4000, ou enfin on la badigeonnera tous les jours ou tous les deux jours à la solution de nitrate d'argent à 1/50.

Jamais une pièce artificielle ne sera conservée en place plus de 24 heures, mais le patient l'enlèvera tous les soirs en se couchant et, après l'avoir essuyée avec de la ouate hydrophile bien propre, l'immergera dans un verre renfermant de l'eau boriquée tiède.

A côté de cette action chirurgicale qui sacrifie l'œil sympathisant il y a place, en outre, pour un traitement local de l'œil

sympathisé que l'on ne saurait laisser de côté : nous voulons parler des instillations d'atropine et des frictions mercurielles. Cette thérapeutique adjuvante est loin d'être inutile, aussi ne devrons-nous pas négliger d'y avoir recours.

PANOPHTALMIE. — La panophtalmie ou inflammation totale du globe oculaire survient à la suite d'une infection par des microbes pathogènes (traumatismes, infection générale, etc.). Elle se traduit par du gonflement des paupières, du chémosis, le trouble de la cornée et de très vives douleurs.

Le seul traitement est l'énucléation. En cas de refus du malade, on pourrait recourir à l'exentération, dont nous avons décrit déjà le manuel opératoire, mais les résultats sont bien moins satisfaisants que ceux que donne l'énucléation immédiate.

BIBLIOGRAPHIE

La chaleur radiante, lumineuse, agent thérapeutique. Les appareils Dowsing. Bains d'air chaud jusqu'à 260° centigrades. Bains de chaleur et de lumière, par le Dr P. GUYÉNOT, d'Aix-les-Bains. In-8°, avec 3 planches. Prix : **2 fr. 50.**

Depuis trois ans environ, une nouvelle méthode thérapeutique, reposant sur l'emploi de la chaleur radiante lumineuse produite électriquement par les appareils Dowsing, a pris naissance en Angleterre, et le nouveau mode de traitement s'est répandu dans les grandes villes du royaume. Le Dr GUYÉNOT, d'Aix-les-Bains, qui s'en est fait le promoteur en France par une communication à la Société de Thérapeutique, vient de publier chez Maloine un très intéressant travail sur ce sujet.

Au point de vue physique, la chaleur radiante lumineuse est constituée par l'association de radiations calorifiques lumineuses et chimiques possédant chacune des propriétés physiques, chimiques et physiologiques particulières. Elle est produite artificiellement dans les appareils Dowsing à l'aide du courant électrique traversant un filament de composition spéciale contenu dans les ampoules de verre où on a fait le vide.

Ces ampoules ou radiateurs électriques sont munis de réflecteurs construits de telle sorte que les rayons de chaleur radiante lumineuse peuvent être dirigés sur une partie quelconque du corps et que la température

puisse être portée jusqu'au degré le plus élevé que le corps humain puisse supporter avec ces appareils, c'est-à-dire environ 260°.

Le bain complet de Dowsing peut atteindre sans danger 205° (on le prescrit généralement entre 150 et 200°. Les bains locaux sont bien supportés jusqu'à 260°. Dans toutes les applications, la tête du malade reste à l'air libre.

L'organisme humain supporte parfaitement ces températures auxquelles il serait impossible de le soumettre avec les autres modes d'application de la chaleur.

L'action physiologique des bains Dowsing consiste dans les phénomènes suivants :

Rougeur très marquée de la peau, transpiration abondante, et élimination plus considérable d'acide carbonique par les poumons, accélération du pouls et augmentation de la température du corps : augmentation des matériaux solides de l'urine, surtout de l'urée et de l'acide urique ; suractivité des fonctions de la nutrition générale et d'élimination des produits d'oxydation organique ; excitation particulière de la peau par les rayons chimiques qui jouissent d'autre part de propriétés bactéricides prononcées ; augmentation du nombre et du pouvoir d'oxygénation des globules du sang.

Toutes les affections justiciables des bains d'air chaud, soit locaux, soit généraux, sont traitées avec de grands avantages par la chaleur radiante lumineuse à l'aide des appareils Dowsing ; elle est la médication locale par excellence du symptôme douleur dans les affections rhumatismales ou goutteuses, dans les traumatismes sans plaie des membres, contusions, entorses, luxations, dans les phlébites, les sciatiques, dont elle abrège considérablement la durée.

Traitement rationnel de la tuberculose et de ses modalités cliniques, par A. Pégurier, un vol. in-8° de 452 pages. A. Maloine, éditeur.

L'intérêt qui s'attache à la connaissance approfondie d'une affection aussi commune et aussi redoutable que la tuberculose pulmonaire a fait naître, en ces dernières années surtout, une multitude de travaux qui ont contribué à parfaire les notions encore incomplètes que l'on possédait sur elles. Si bien qu'à l'heure actuelle il semble qu'il ne reste plus rien à écrire de nouveau à son sujet. Mais la science progresse, certains points se précisent, des notions nouvelles s'acquièrent, tandis que d'autres s'effacent ou prennent plus d'importance, de sorte qu'il est fréquemment indispensable de revoir ces faits nouvellement connus, de les analyser, de les classer ou de les apprécier. C'est ce qu'a compris M. Pégurier. Après avoir établi une classification de la tuberculose basée sur la résistance plus ou moins grande de l'organisme à l'égard du bacille infectieux, il montre l'importance de la cure hygiéno-diurétique, il discute la valeur du traitement médicamenteux et hydro-minéral, sans négliger d'indiquer le point où est arrivée actuellement la question si intéressante de la bactériothérapie tuberculeuse.

Il y avait lieu de s'étendre sur les avantages fournis par les sanatoria, et M. Pégurier fait connaître les résultats de l'enquête personnelle faite

auprès des médecins directeurs des établissements français, qu'il décrit avec soin, montrant ainsi l'inutilité d'aller chercher au loin des ressources dont on peut en France faire bénéficier les malades.

Enfin, l'étude des modifications à apporter au traitement selon l'aspect classique qui revêt la tuberculose pulmonaire termine le livre de M. Pégurier, livre où les détails et les critiques judicieuses abondent.

Royat: indications thérapeutiques méthodiquement classées, par A. Bouchinet, un vol. in-18 de 104 pages. J.-B Baillière et fils, éditeurs.

Opuscule où l'auteur consigne ce qu'une expérience de dix ans lui a appris.

Alcaloïdes usuels (alcaloïdes, glucosides et principes actifs tirés du règne végétal), par Barnay, t. I et II, un vol. in-18. Société d'éditions scientifiques, Paris.

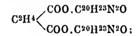
Livre contenant tous les renseignements dont le praticien a besoin sur les indications, les propriétés, le mode d'emploi des médicaments nouveaux qui ont fait expérimentalement leurs preuves au point de vue physiologique et clinique. L'ordre alphabétique a été adopté comme le plus propre à faciliter les recherches. L'auteur ayant pour but de simplifier la thérapeutique pour la rendre plus précise, s'en tient le plus souvent au principe actif lui-même ou à l'un de ses sels que l'expérience a montré plus efficace ou plus maniable.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ETRANGERS

Pharmacologie.

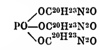
Valeur thérapeutique des éthers de la quinine.

Overlach (*Pharm. Zeitung*, 46, p. 674) établit que peu des éthers de la quinine peuvent être employés en thérapeutique soit que leur saveur soit trop sucrée ou nauséeuse, soit qu'ils soient trop insolubles, ou alors lorsqu'ils sont solubles ou insipides, il faut les prescrire à doses relativement élevées pour obtenir une action physiologique comparable à celle de la quinine. Parmi les éthers qu'il a examinés il cite l'acétylquinine $C^2H^3O.O.C^{20}A^{23}N^2O$ cristaux blancs fondant à 168°. La succinyl-quinine.



$$C^2H^4 \left\langle \begin{matrix} COO.C^{20}H^{23}N^2O \\ COO.C^{20}H^{23}N^2O ; \end{matrix} \right.$$

la benzoyl-quinine $C^6H^5CO.\ OC^{20}H^{23}N^2O$. La phosphoryl-quinine.



est très insoluble. La chlorcarbonyl-quinine, etc.

Il reste encore des éthers plus complexes qui, bien que ressemblant dans leur action à la quinine ou à l'euquinine, sont très coûteux. Tels sont : L'anisyl-quinine, la cinnamyl-quinine, etc.

Lysosulphol. — E. RUMPF (*Therap. monatsh.*, novembre 1901) recommande l'emploi d'une préparation soufrée soluble, à laquelle on a donné le nom de lysosulphol. C'est une combinaison à 10 0/0 de soufre et de savon, à laquelle on ajoute de la crésoline et qui se présente sous l'aspect d'un fluide épais et noir. On frotte les parties malades avec cette substance le soir, et le matin on l'enlève en lavant la peau. Pour les téguments très tendres, on emploie la susbstance avec parties égales de glycérine. Dans le *Pityriasis versicolor*, la gale, l'acné, et parfois dans le psoriasis, on obtient de bons effets s'il faut en croire l'auteur.

Maladies infectieuses.

Inoculations contre la malaria. — PHIL. KUHN, officier médecin colonial des troupes allemandes en Afrique, rapporte (*Archiv f. Schiffs und Tropen Hygiène*, novembre 1901) qu'il a employé l'inoculation contre la malaria. Depuis 1899, cet auteur avait acquis l'opinion qu'il existait un rapport entre cette maladie et la maladie des chevaux, et dernièrement il fut convaincu que ces deux affections n'en formaient qu'une seule et unique. Il employa donc contre la malaria le sérum fabriqué pour le traitement de la maladie des chevaux et obtint de bons résultats. De janvier 1899 à avril de la même année, il inocula vingt hommes blancs avec ce sérum. Ces hommes étaient tous gravement atteints de malaria. Pendant ce traitement il suspendit l'emploi de la quinine. Les inoculations étaient pratiquées à l'avant-bras à l'aide de seringues

de Pravaz à 1 centimètre cube. La piqûre n'était suivie que d'un léger gonflement des tissus qui disparaissait au bout de quelques jours. La sensation de froid, si fréquente chez les malades atteints de malaria, disparaissait rapidement après le début du traitement.

Maladies du tube digestif et de ses annexes.

Alimentation rectale. — STADELMANN étudie l'alimentation par voie rectale dans diverses affections (*Deutsch. Aertze. Zeitung*, nº 22, 1901). Il prescrit le repos au lit absolu. Le matin, il fait pratiquer un lavement à l'eau pour nettoyer le rectum, une heure après on donne le premier lavement alimentaire, puis deux encore dans le courant de la journée. Rost prescrit les lavements de la façon suivante : 250 centimètres cubes de lait, un blanc d'œuf, une petite pincée de sel, un peu de farine et de vin rouge (une cuillerée à bouche de chacun); en sorte que la quantité de nourriture injectée par jour varie entre 800 et 900 centimètres cubes, soit de 250 à 300 centimètres par lavement. La durée du traitement est d'ordinairement de six jours, mais, bien entendu, celle-ci varie avec la nature de la maladie traitée.

Ulcère de l'estomac. — On doit employer l'alimentation rectale quand il se produit des hématémèses. Ewald emploie ce procédé dans tous les cas d'ulcère de l'estomac; il remplace les cataplasmes chauds par des compresses échauffantes, ne fait prendre aucune boisson alcaline, mais prescrit un repos complet de l'estomac pendant une période de six jours. On combat la sensation de soif au moyen de gargarismes et d'ablutions de la bouche.

Le repos complet de l'estomac ou l'intervention chirurgicale, tels sont les moyens de choix à employer dans les cas graves d'ulcère stomacal. Après les six jours de repos complet de l'estomac, on doit revenir à l'alimentation par *os*, mais avec de grandes précautions, en commençant avec quelques cuillerées de lait et en en augmentant progressivement la dose.

Ewald n'emploie pas les doses massives de bismuth présumées par Kussmaul et Fleiner. Ce repos de l'estomac peut être porté au besoin jusqu'à attendre quatorze jours et même quatre semaines.

Les lavements salins ou les injections hypodermiques salées sont quelquefois nécessaires pour calmer la soif. Quelquefois enfin, les lavements nutritifs occasionnent des douleurs violentes que l'on peut éviter en employant quelques gouttes d'opium ou des suppositoires à l'opium; dans de pareils cas il faut diminuer le nombre quotidien des lavements et remplacer les autres par des injections de solutions salées qui ne provoquent aucune douleur. Dans les troubles nerveux, le repos complet de l'estomac n'a aucun effet concluant.

Gastro-succhorée. — Les résultats du repos stomacal peuvent être bien différents en présence de cette affection, ils réussissent parfois, ils échouent quelquefois complètement. L'auteur emploie dans cette maladie, des lavages stomacaux avec des solutions au nitrate d'argent à 1/00 dont il injecte 1/4 à 1/2 litre dans l'estomac.

Dans les cas de dilatation ou d'atonie, la cure de repos stomacal peut donner des résultats satisfaisants dans certains cas où les autres traitements ont été impuissants (lavages stomacaux, massage, électricité).

Dans les maladies de l'intestin on peut parfois avoir recours à l'alimentation rectale. L'auteur a traité avec succès deux malades atteints de diarrhée profuse.

En ce qui concerne les carcimones de l'estomac et du pylore, l'auteur n'est pas d'avis d'instituer dans ces cas l'alimentation rectale; il préfère recourir aux grandes injections d'eau salée qui relèvent les forces du malade et permettent, le cas échéant, de pratiquer une intervention chirurgicale. Quant à l'opportunité du repos stomacal et de l'alimentation rectale chez les phtisiques, les diabétiques, les chlorotiques atteints de troubles stomacaux graves, on peut dire que les indications dépendent de chaque individu en particulier. Dans certains cas de vomissements rebelles, les résultats peuvent être heureux; dans les cas où il y a des états de collapsus, il vaut mieux recourir aux injections salines.

FORMULAIRE

Pommade contre les crevasses des mains.
(Steffen.)

L'auteur recommande la pommade suivante contre les crevasses des mains si fréquentes en hiver, surtout chez les travailleurs de la campagne :

Menthol	1 gr. 5
Salol	2 » 0
Huile d'olive	2 » 0
Lanoline	50 » 0

En onction deux fois par jour.

Les douleurs cessent rapidement, la peau s'adoucit et les crevasses disparaissaient promptement.

Contre l'influenza.

Extrait d'aconit	0 gr. 005
Poudre de Dover	0 » 02
Phénacétine	ââ 0 » 10
Sulfate de quinine	

pour une pilule. 3 fois par jour, prendre deux de ces pilules (Thomson).

Acide salicylique	4 gr.
Salicylate de méthyle	10 »
Essence d'eucalyptus	ââ 5 »
Beurre de muscade	
Huile volatile de sauge	3 »
Huile camphrée	30 »
Alcoolature de bois de genévrier	120 »

En frictions sur le thorax (Bourget, de Lausanne).

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Imp. F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris 6e Arrt.



BULLETIN

Les malades non indigents des hôpitaux. — Un nouveau remède contre la diphtérie. — La guerre aux rats. — La maladie du sommeil.

Depuis longtemps le corps médical réclame contre l'exploitation dont il est l'objet de la part de certains malades aisés qui sont à l'hôpital comme payants pour se faire traiter et opérer. L'administration des hospices de Bordeaux, ayant constaté qu'en effet, sur 10.000 malades reçus l'an dernier à l'hôpital Saint-André, 1.400 d'entre eux, qui ont reçu gratuitement les soins médicaux et chirurgicaux, étaient susceptibles de payer les frais de maladie ou d'opérations, étudie en ce moment le moyen de faire disparaître ces criants abus. Il est à penser que d'autres administrations hospitalières s'engageront dans la même voie.



Un médecin viennois, le Dr Kürt, aurait découvert contre la diphtérie un remède d'une simplicité qui déconcerte. « Dès que surgit dans l'arrière-bouche le picotement de fâcheux présage, lit-on dans le *Gaulois*, il suffit de sucer un sucre d'orge, un brin de bois, un caillou, tout objet propre à entretenir une salivation abondante et de la diriger ensuite sur les points attaqués. La salive, en effet, est douée, paraît-il, de propriétés bactéricides qui détruisent les microbes beaucoup plus rapidement que la formule la plus compliquée du Codex, et en une demi-heure le mal est enrayé. La diphtérie guérie avec un sucre d'orge, c'est le cas ou jamais de dire : la joie des enfants... et la tranquillité des parents. »

Qu'on ne partage pas les illusions du *Gaulois*, le rôle phagocytaire de la salive ne saurait suffire, et pour une foule de raisons qu'il n'est pas le moment de faire connaître, il ne supplantera pas le sérum antidiphtéritique.



Ne fera-t-on donc rien pour nous préserver des rats délogés par les travaux du Métropolitain? Ces rongeurs nous envahissent, ils deviennent les maîtres. Les hôpitaux, les casernes, les écoles, les ateliers sont infectés par eux. Il serait temps d'agir non à cause de la peste ou de la crainte de toute autre épidémie, mais à cause des rats eux-mêmes. Le moyen le plus simple paraît être dans l'organisation de gigantesques battues et dans le payement d'une prime de 0 fr. 10 par chaque rat tué. On ne peut songer à un autre moyen; il serait à craindre que l'emploi de tel virus ou de tel poison ne fît crever les rats par masses en des points inaccessibles ou inconnus, ce qui pourrait provoquer une infection, qui, pour ne pas être pestilentielle au sens strict du mot, n'en serait pas moins dangereuse. Quelque procédé qu'on accepte, il est grand temps d'agir.



A quoi peut bien être attribuée cette maladie bizarre qui porte les nègres de race pure, ceux surtout qui habitent la côte occidentale de l'Afrique, entre le Sénégal et le Congo, à la tendance invincible au sommeil? Les uns, avec les médecins portugais Gigigal et Lepierre, incriminent un microorganisme spécial qui aurait été trouvé à l'hôpital de Coïmbra sur un nègre de 16 ans, natif d'Angola, atteint de la maladie du sommeil; les autres, avec Manson et Mott, pensent devoir faire jouer un rôle capital à l'existence dans le sang de ces malades d'une filaire spéciale, la *Filaria perstans*. M. Rouget, de Bordeaux, a eu dernièrement l'oc-

casion de constater, sur un de ses malades atteint de la maladie du sommeil, l'existence de cette filaire. Il pense qu'en pullulant dans les vaisseaux, surtout dans les veines, les filaires déterminent la formation de caillots fibrineux extrêmement ramifiés, d'où résulte une gêne au cours du sang avec extravasation séreuse abondante consécutive, notamment dans la cavité cranio-rachidienne. Il s'établirait une compression progressive des centres nerveux amenant des lésions de méningo-encéphalite avec production de l'état de somnolence si caractéristique.

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

Essai sur les lois paraissant régir l'action générale des agents thérapeutiques et toxiques (1),

par le Dr E. MAUREL,
Chargé de cours à la Faculté de médecine de Toulouse.

Digitaline. — Pour la digitaline, les ordres de toxicité et de sensibilité sont différents; et cette différence, quoique en apparence légère, n'en a pas moins une grande importance, parce qu'elle porte sur les deux premiers éléments anatomiques.

Pour la **toxicité**, ces éléments se placent ainsi : *fibre cardiaque*, *nerf sensitif*, *nerf moteur*, *fibre striée*, *fibre lisse*, *leucocytes*, et *hématies*; et pour la **sensibilité** : *fibre lisse*, *fibre cardiaque*, *nerf sensitif*, *nerf moteur*, *fibre striée*, *leucocyte* et *hématie*.

Comme on le voit, toute la différence porte sur la fibre lisse et la fibre cardiaque. La première, qui est la plus sen-

(1) Suite : voir les articles précédents, octobre et novembre 1901, 28 février, 8 et 15 mars 1902.

sible, ne meurt qu'après la fibre cardiaque, le nerf sensitif, le nerf moteur et la fibre striée, moins sensibles qu'elle; tandis que la fibre cardiaque, qui meurt la première, n'est impressionnée que la deuxième.

L'élément électif de sensibilité, celui qui nous intéresse le plus au point de vue thérapeutique, est donc la *fibre lisse* comme pour l'émétine et l'ergotine; et nous allons en constater toutes les conséquences.

Si, en effet, de même que nous l'avons fait pour ces deux dernières substances, nous cherchons à grouper d'après son mode d'action les nombreuses applications que la clinique a faites de la digitale, nous verrons qu'au moins ses applications les plus nombreuses reconnaissent un des modes d'action suivants : action *décongestive*, action *hémostatique*, action *antithermique*, action *diurétique* et action *cardiaque*.

A son action *décongestive* se rattache son emploi dans la pneumonie, le catarrhe pulmonaire, la néphrite, l'érysipèle, l'endocardite, la péricardite, la méningite, la fièvre puerpérale, la grippe, la blennorrhagie, et la tuberculose pulmonaire. Toutes ces affections, en effet, s'accompagnent de vaso-dilatation plus ou moins intense et sur une étendue plus ou moins grande. Or, cette vaso-dilatation est combattue avec succès par la digitaline qui est vaso-constrictive.

Cette même action vaso-constrictive explique aussi ses succès comme *hémostatique*; et comme telle la digitaline a été employée dans l'hémoptysie, la métrorrhagie, l'hématémèse et de nombreuses autres hémorragies.

Enfin, c'est également par son action sur la fibre lisse des vaisseaux et leur vaso-constrictivité qu'il faut s'expliquer son action *antithermique*, action qui est utilisée assez sou-

vent dans la fièvre typhoïde, la scarlatine, et peut-être aussi dans la fièvre intermittente.

Dans ces trois modes d'action, la fibre lisse est seule à intervenir. Très probablement il n'en est plus ainsi dans l'action *diurétique* et *cardiaque*.

Dans les cas pathologiques, et nous savons que c'est surtout dans ces cas que l'action diurétique de la digitale est le mieux établie, cette action peut être expliquée d'abord par la régularisation, et la plus grande activité de la circulation rénale. Ce doit être ce qui a plus particulièrement lieu lorsque c'est le rein lui-même qui est atteint de congestion. J'ai déjà dit, en effet, que, dans les points congestionnés, la circulation, loin d'être plus active que d'ordinaire, est au contraire ralentie ou même arrêtée. A la vaso-dilatation correspond donc souvent le ralentissement et, même, je le répète, l'arrêt de la circulation. Or, il me paraît évident que, dans ce cas, la digitale, par son action vaso-constrictive, peut rétablir la circulation et rendre au rein la fonction qu'il avait perdue.

La fibre lisse doit également intervenir dans les cas qui s'accompagnent de vastes œdèmes, d'anasarque, ces œdèmes, ces anasarques correspondant, au moins le plus souvent, à de la vaso-dilatation. Probablement aussi c'est même à cette vaso-dilatation qu'ils sont dus; et dès lors, on conçoit que toute substance capable de remédier à cette vaso-dilatation puisse favoriser la résorption de ce liquide interstitiel, et son élimination par la voie rénale.

Ainsi, en résumé, par son action sur la fibre lisse, la digitale peut augmenter la diurèse dans deux cas : lorsqu'il s'agit d'une congestion ou d'une inflammation du rein ; et dans les cas d'œdème s'accompagnant de vaso-dilatation.

Peut-être même dans ces cas, cette action sur la fibre lisse pourrait suffire.

Mais, de plus, il est incontestable qu'une fois la vaso-dilatation supprimée, la circulation ne pourra que devenir plus active sous l'influence d'une impulsion cardiaque plus énergique, action excitante qui, nous le savons, est due aux doses thérapeutiques de la digitale.

Ces deux actions de la digitale, sur la fibre lisse et sur la fibre cardiaque, qui, je l'ai dit, sont les deux éléments anatomiques qu'elle impressionne le plus facilement, s'ajoutent donc et peuvent s'aider pour favoriser la diurèse dans les cas pathologiques précédents.

Mais, en outre, on conçoit que l'action dans la fibre cardiaque devienne prépondérante, indispensable même, lorsque l'affaiblissement de la diurèse dépend d'une diminution de l'énergie du cœur. Dans ces cas, remédier à la vaso-dilatation, ce qui est l'œuvre de la fibre lisse, ne suffit plus : il faut une action excitante directe sur la fibre cardiaque. Ces cas demandent donc forcément des doses un peu plus élevées. Il faut dépasser la fibre lisse et atteindre l'élément anatomique qui vient après la fibre cardiaque.

L'action de la digitaline sur cet élément est nettement excitante ; et cette excitation va toujours en augmentant, même quand on atteint les doses les plus toxiques. On sait, en effet, que sous l'influence de la digitale le cœur meurt, au moins en ce qui concerne les ventricules, en état de contracture. Les doses thérapeutiques peuvent donc augmenter son énergie, soit qu'elles puissent faire donner aux éléments encore sains un travail supérieur à la normale, soit qu'elles puissent triompher, au moins momentanément, de la paresse de ceux qui commencent à être altérés.

Mais, et c'est là un danger bien connu des cliniciens, et

que nos recherches expliquent fort bien, la période pendant laquelle cette excitation directe est efficace est de courte durée ; et pour peu que l'action de la digitale se prolonge, nous perdons son bénéfice. C'est qu'en effet, pour la fibre cardiaque, les doses thérapeutiques de digitale sont très rapprochées de celles qui sont toxiques. Sous son influence la fibre cardiaque n'est impressionnée que la deuxième, et c'est elle qui meurt la première. Elle passe rapidement de l'excitation à la contracture. C'est là son danger. C'est là ce qui explique les difficultés de son emploi et toute la surveillance, bien connue, que demande son administration.

Néanmoins, actuellement ces difficultés étant connues, la digitale n'en est pas moins restée un des diurétiques les plus sûrs, probablement parce que les deux éléments anatomiques sur lesquels elle agit tout d'abord peuvent conduire au même résultat.

L'action heureusement surajoutée dépendant de ces deux éléments anatomiques se retrouve également assez souvent, nous allons le voir, dans les applications de la digitaline comme *cardiaque*.

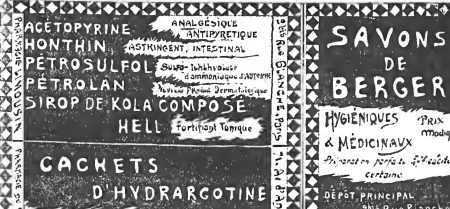
Bien entendu, la digitaline n'agissant que sur la fibre lisse et la fibre cardiaque, quand on parle d'elle comme médicament cardiaque il ne saurait s'agir d'aucune autre action que celles qui dépendent de ces deux éléments. Elle n'a aucune influence, par conséquent, au moins directe, ni sur le tissu conjonctif ni sur ses deux séreuses.

L'action de la digitaline ne peut porter, tout au plus, que sur les fibres lisses des vaisseaux du cœur ou sur sa fibre spéciale. Par les premières, elle peut modifier sa nutrition, et, par les autres, l'énergie et la régularité de ses contractions, mais là se borne son action. Néanmoins, même en limitant ainsi son action, la digitaline n'en reste pas moins

un des agents les plus précieux contre les troubles de cet organe, surtout en tenant compte de son action sur la fibre lisse.

Certains troubles cardiaques, en effet, dépendent sûrement, d'une manière exclusive, de l'état de la circulation périphérique. Sous l'influence de causes diverses, chroniques ou aiguës, cette circulation peut être en état de vaso-dilatation ou de vaso-constriction. Or, étant donné ce que nous savons sur l'action de la digitale, il est évident que dans les cas de vaso-dilatation la fonction cardiaque s'exécutera mieux si la vaso-dilatation disparaît. Dans ce cas, il suffira des doses agissant sur la fibre lisse : l'amélioration du cœur sera obtenue d'une manière indirecte.

Mais, au contraire, on s'explique tout aussi bien que si la circulation périphérique est en état de vaso-constriction, la digitale ne pourra qu'aggraver la situation. Elle ne peut, en effet, atteindre la fibre cardiaque, qu'après avoir excité la fibre lisse, et celle-ci ne fera qu'augmenter l'obstacle C'est donc là une contre-indication formelle à l'emploi de la digitale. Ces cas me paraissent relever des agents simplement vaso-dilatateurs, si le trouble du cœur dépend exclusivement de l'état de la périphérie ; et si, au contraire, à cet état de la périphérie se joint un affaiblissement cardiaque, ou un trouble cardiaque exigeant que son énergie soit augmentée, il me paraît indiqué de s'adresser à la spartéine. Pour elle, en effet, les deux éléments anatomiques les plus sensibles sont encore, comme pour la digitale, la fibre lisse et la fibre cardiaque ; mais, après une vaso-constriction de quelques heures, elle devient largement vaso-dilatatrice et, de plus, son action sur la fibre cardiaque est également excitante. De sorte que cette dernière s'exerce sans être contrariée par l'état des vaisseaux. Enfin, je dois


PHARMACIE LIMOUSIN
ACETOPYRINE
ANALGÉSIQUE ANTIPYRÉTIQUE
HONTHIN
ASTRINGENT, INTESTINAL
PÉTROSULFOL
Sulfo-Ichthyolate d'ammoniaque d'AUTRICHE
PÉTROLAN
Nouveau Produit Dermatologique
SIROP DE KOLA COMPOSÉ HELL
fortifiant Tonique
2bis Rue BLANCHE, Paris
CACHETS D'HYDRARGOTINE
PRÉPARATION MERCURIELLE N'AGISSANT PAS VIOLEMMENT
PHARMACIE DU ROULE
71, Av. d'Antin, Paris
SAVONS DE BERGER
HYGIÉNIQUES & MÉDICINAUX
PRIX modique
DÉPÔT PRINCIPAL
2bis Rue Blanche
PHARMACIE LIMOUSIN.

ajouter que, quoique, pour la spartéine comme pour la digitaline, la fibre cardiaque occupe le second rang dans l'ordre de sensibilité, pour la spartéine elle n'occupe que le quatrième rang comme toxicité. De sorte que les doses toxiques sont très éloignées des doses thérapeutiques ; et de là une plus grande facilité de son maniement.

Certains troubles cardiaques peuvent donc être améliorés par la digitaline, sans que celle-ci ait exercé la moindre action sur la fibre cardiaque elle-même ; et ces cas mêmes ne sont pas rares. Il est fréquent, en effet, de voir les troubles de la circulation périphérique coexister avec des troubles cardiaques, sans que les premiers dépendent des seconds. Mais, dans d'autres cas, également nombreux, les troubles cardiaques dépendent du cœur lui-même ; et c'est plus spécialement dans ces cas que la digitaline agit par son action sur la fibre cardiaque.

La digitaline peut trouver ici deux indications. Il peut se faire que, sous l'influence de certains toxiques, ou d'une oxygénation insuffisante, la fibre cardiaque soit altérée, et que, par conséquent, son pouvoir contractile soit diminué. C'est ce qui arrive assez souvent après les affections fébriles de longue durée. Or, dans ce cas, la digitale, en excitant soit ces fibres altérées, soit les fibres normales pourra obtenir un travail cardiaque équivalent au normal ; et dans les cas succédant aux affections fébriles les fibres cardiaques altérées revenant assez rapidement à l'état normal, après quelques reprises de la digitale, on pourra obtenir une guérison définitive. Dans d'autres cas, comme dans les cas de sclérose cardiaque ou de sclérose des vaisseaux cardiaques, la cause est permanente, et la fibre cardiaque est vouée à un affaiblissement qui ne peut que s'aggraver ; et cependant, l'emploi raisonné de la digitale rendra encore de précieux services.

Elle viendra soutenir la fibre cardiaque aux moments de ses grandes défaillances, par son action sur la fibre lisse des vaisseaux propres du cœur, elle assurera mieux sa nutrition; et, enfin, toujours par ce dernier élément, en régularisant la circulation périphérique, elle rendra moins pénible le travail de l'organe central.

Enfin, et ce sont les cas les plus nombreux, la digitale trouvera souvent son utilité dans les lésions valvulaires, toutes affections qui, en dernière analyse, ont toujours pour résultat un surcroît de fatigue de la fibre cardiaque. De même que précédemment, elle soutiendra cette fibre dans ses moments d'extrême faiblesse en exaltant son pouvoir contractile. Mais, de nouveau ici, c'est surtout l'état de la circulation périphérique qui doit nous guider dans son emploi. Très utile quand cette circulation est en état de vaso-dilatation; encore utile, peut-être, quand elle est normale, elle devient dangereuse dans les cas de vaso-constriction. La digitale, dans ces cas, avant même d'avoir pu agir sur la fibre cardiaque et augmenter sa contraction défaillante, aura par son action sur la fibre lisse considérablement augmenté l'obstacle, et aura encore exagéré son insuffisance.

Ce sont là les diverses applications cliniques de la digitale; et, nous le voyons, elles sont nombreuses. Mais, qu'il me soit permis de le faire remarquer, les plus nombreuses, et peut-être celles dans lesquelles son action se révèle avec le plus d'évidence, ne sont pas celles qui dépendent de son action sur la fibre cardiaque, comme on serait tout naturellement porté à le croire. Le plus souvent, l'action dont bénéficie le cœur est indirecte, elle s'exerce par l'intermédiaire de la fibre lisse; et je tiens à revenir, une fois encore, à cette pensée, c'est que la mise en action de cette dernière

est inévitable. Placée avant la fibre cardiaque dans l'ordre de sensibilité, la fibre lisse doit inévitablement être impressionnée avant elle.

Comme on le voit, l'étude thérapeutique de la digitaline, de même que celle de l'émétine et de l'ergotine, vient, une fois de plus, confirmer les lois que j'ai exposées au début; et, de nouveau, également ces lois nous expliquent, même dans leurs apparentes contradictions, les divers résultats que l'emploi de la digitaline donne dans la pratique :

1° La digitale, en effet, assez souvent considérée comme agissant sur un organe, le cœur, doit désormais entrer dans la loi commune, *elle agit sur les tissus*, et son action principale s'exerce par la fibre lisse;

2° *Elle exerce, de plus, son action sur toutes les fibres lisses de l'organisme.* Il est vrai que, dans l'étude de ses applications thérapeutiques, nous ne l'avons vue agir que sur celles des vaisseaux ; mais, d'une part, il aurait suffi de chercher bien peu pour trouver, même à ces doses, son action sur la fibre lisse des terminaisons bronchiques, dans son emploi, dans les affections pulmonaires. On aurait pu constater également son action sur la fibre lisse de l'estomac, de l'intestin. Elle est des plus nettes sur le gésier et sur celle de la vessie. Enfin, la généralisation de son action sur toutes les fibres lisses se révèle évidente dès que l'on aborde les doses toxiques. Alors apparaissent les vomissements, les contractions douloureuses de l'intestin, les mictions fréquentes et même les troubles utérins;

3° *Elle a un élément anatomique électif de sensibilité, la fibre lisse, et cette électivité se maintient dans la série des vertébrés.* Les faits expérimentaux nous l'avaient prouvé chez les divers

animaux, et la clinique vient de nous en fournir la preuve chez l'homme ;

4° *Elle n'agit pas seulement sur cet élément électif, mais l'ordre du sensible reste également le même dans la série des vertébrés et aussi chez l'homme.*

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 12 MARS 1902

Présidence de M. Sevestre.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

A l'occasion du procès-verbal.

M. Mossé adresse les rectifications suivantes, relativement au résumé de sa communication : *Le régime aux parmentières chez les diabétiques*, inséré dans le compte rendu de la séance du 12 février dernier :

1° Le procès-verbal me fait dire : « Par quel mécanisme la potasse agit-elle? Je ne sais, mais je crois que c'est dans cette direction qu'il faut chercher une explication rationnelle. D'autre part, il faut aussi constater que la pomme de terre contient beaucoup de manganèse et je ne serais pas éloigné d'attribuer un rôle à ce métal oxydant aussi bien peut-être qu'aux oxydases également abondantes dans cette plante. »

Permettez-moi de revenir sur ces divers points qui pourraient me faire taxer d'inexactitude ou d'erreur.

Voici, d'abord, l'hypothèse que j'ai proposée (1), pour expliquer l'amélioration observée chez les diabétiques à la suite de la substitution des pommes de terre au pain, à doses élevées, suffisantes pour maintenir l'équivalence de la ration alimentaire, c'est-à-dire dans la proportion de 2 1/2 à 3 de pommes fraîches pour 1 de pain. Dans ces proportions, les pommes de terre introduisent dans l'économie beaucoup plus d'eau et beaucoup plus de sels organiques de potasse que le pain. Ceux-ci sont transformés par la combustion respiratoire en carbonates alcalins. L'alimentation aux parmentières peut donc être comparée, jusqu'à un certain point à une *cure alcaline* avec cette particularité que l'alcalin qui agit ici pour réveiller l'action glycolytique affaiblie — génétique du diabète dans la plupart des cas — est la *potasse*, élément qui dans les diathèses acides et les maladies par ralentissement de la nutrition, doit être préférée à la soude. Dans la pomme de terre, les alcalins sont déjà vitalisés, par suite capables peut-être d'agir encore plus activement que les alcalins ordinaires comme excitants de la glycolyse.

Cette hypothèse, proposée dès ma première communication à l'Académie des Sciences, a été portée devant la Société de Thérapeutique, appuyée de plus sur les résultats de recherches récentes, et qui peuvent être résumées en quelques lignes comme suit :

La présence dans les pommes de terre de *traces de manganèse* (et *non* de *beaucoup* de manganèse, comme porte le procès-verbal) facilite peut-être l'action des alcalins vitalisés. Cette hypothèse a pour elle que le manganèse agit dans certains dédoublements chimiques par sa présence (action catalytique) et d'autre part qu'il est rangé parmi les « convoyeurs d'oxygène » dont l'action est utile dans le diabète.

Tous les diabètes ne relèvent pas d'un ralentissement de la nutrition. Dans certains cas, ou peut-être dans certaines périodes,

---

(1) Voir Comptes Rendus, Académie des Sciences, 9 décembre 1901, et *Journal de Physiologie et Pathologie générale*, 15 janvier 1902.

le diabète peut relever d'un processus inverse. C'est probablement à l'association de ces divers éléments, alcalins et manganèse, tels que la vie les a réunis dans les pommes de terre, et à la transformation des alcalins dans l'économie, sous l'influence des combustions respiratoires, que ces tubercules doivent d'être non seulement les moins dommageables des féculents, mais encore d'exercer, en général, un effet salutaire sur l'hyperglycémie morbide. Il se pourrait que la pratique du régime que nous avons étudié fournisse des éléments d'informations pour distinguer les diabètes qui relèvent de l'un ou de l'autre processus et aussi pour permettre de discerner ceux qui réclament une cure alcaline et ceux — car il s'en trouve — que leur allure ne saurait rendre justiciables de Vichy ou de Carlsbad impunément.

Quant aux *oxydases* de la pomme de terre, il ne faut pas oublier qu'elles perdent toute efficacité au voisinage de 60° et même au-dessous. Or, nos parmentières, employées *cuites* jusqu'ici, ont supporté pour leur préparation culinaire une température bien supérieure à celle qui détruit les oxydases. On ne saurait donc invoquer l'action de ces ferments comme facteur des effets observés après l'ingestion des parmentières *cuites*.

Ce que j'ai dit accessoirement à propos de nouvelles recherches entreprises avec le concours de M. le professeur J. Ville (de Montpellier), était destiné à servir de justification, de point d'appui si l'on préfère, aux hypothèses — encore à vérifier — que j'ai énoncées au sujet du traitement des *accidents acétonémiques et du coma diabétique* par le suc des pommes de terre pulpées, *fraîches*. (Communication à l'Académie de médecine, décembre 1901. *Bulletin de l'Académie*, p. 793.)

2° La preuve du phénomène que j'avais d'abord admis théoriquement — alcalinisation des humeurs sous l'influence du régime Parmentier — a été fournie, en partie du moins, par les deux observations des modifications de l'acidité urinaire dont j'ai présenté les graphiques à la Société. Notre conception théorique et ce commencement de preuve se trouvent donc en parfait accord, et j'en suis heureux, comme j'ai eu l'honneur de le dire,

avec la manière de voir exposée par notre éminent collègue M. A. Robin devant la Société. Si je rappelle ici cette particularité, c'est que le procès-verbal ne fait pas mention de cette conformité de vues sur ce point. M. A. Robin les a développées, appuyées de son autorité et de son expérience, mais je les avais déjà personnellement indiquées dans ma communication. Les expériences et essais de Bouchardat sur le citrate, le tartrate de soude et de potasse, le sel de Seignette dans le diabète dont les bons effets ont été confirmés par MM. Dalché et Robin, m'avaient déjà porté à interpréter, comme l'ont fait ces auteurs, l'usage des sels alcalins à acides organiques dans le diabète. Bouchardat avait recommandé certains de ces sels comme condiments afin d'amener une meilleure utilisation des féculents par l'économie. Je l'ai rappelé, en passant, dans l'article paru dans la *Revue de Médecine* (10 février 1902).

3° Dans la discussion, le procès-verbal me fait répondre à M. Le Gendre que nos malades prenaient en moyenne 9 à 11 grammes de potasse en 24 heures; il y a là une erreur facile à rectifier par les autres chiffres que donne le procès-verbal. Les pommes de terre contenant environ 5 grammes de potasse par kilogramme de substance, la moyenne pour une quantité de 1000 à 1500 grammes par jour oscille de 5 grammes à 7 ou 8 grammes, au lieu de 9 à 11 grammes, différence sensible pour une substance aussi active.

4° Enfin qu'il me soit permis de terminer cette rectification déjà bien longue, en insistant sur un point que je tiens à établir nettement.

Quelques-uns de nos honorables collègues ont pensé que je voyais dans l'alimentation aux pommes de terre un *traitement du diabète* (le procès-veibal me fait même employer ce terme). Or, j'ai saïsi avec empressement l'occasion que me fournissait cette interprétation pour répondre de façon explicite sur ce sujet devant la Société de Thérapeutique, comme je l'avais déjà fait ailleurs, à l'Académie de médecine et au Congres de l'AFAS (Ajaccio, septembre 1901). Pour mettre les choses au

point, permettez-moi de reproduire ici, afin qu'elles trouvent place dans le *Bulletin*, les lignes dont j'ai donné lecture dans ma réponse à la demande de renseignements que M. Bouloumié, en particulier, avait bien voulu m'adresser :

« Le *régime aux pommes de terre*, nous l'avons dit au cours de « ce travail, *n'est pas un traitement de la maladie*; c'est une « manière indirecte d'amoindrir l'hyperglycémie en excitant le « pouvoir glycolytique de l'organisme. Le syndrome urinaire « diabétique et les autres troubles dépendant de l'hyperglycémie « se trouvent ensuite logiquement atténués. Le régime des « pommes de terre prévient donc ou diminue les accidents liés à « la glycémie morbide, c'est du moins ce qu'il nous a été donné « de voir dans la grande majorité des cas. Il ne guérit pas le « trouble préalable de la nutrition qui provoque le diabète, il « diminue ses effets en amoindrissant de façon indirecte la dys- « crasie acide du sang et des humeurs. Nous répétons ici volon- « tiers que le régime aux parmentières n'est qu'un traitement du « syndrome. On nous a déjà fait dire qu'il constituait un trai- « tement du diabète, ce qui est bien différent. »

Présentations.

M. Vicario a adressé une note relative aux *dissolvants de l'acide urique*. Vu la longueur de ce travail et le peu de place dont nous disposons, le secrétaire général ne peut insérer qu'un résumé de ce travail, malgré son intérêt réel.

Valeur comparée des principaux dissolvants de l'acide urique, par M. Vicario.

L'auteur a étudié la *valeur comparée des principaux dissolvants de l'acide urique* en déterminant les solubilités, à une même température, des différents urates qu'ils sont capables de former.

---

(1) *Comptes-rendus de l'Académie des Sciences*, 1877.

Trois opérations ont été successivement effectuées :

1° Préparation des solutions saturées des urates;

2° Séjour à l'étuve à 37 et à 18°;

3° Évaporation à siccité d'un volume déterminé des solutions prélevées à la température de l'étuve et pesée des résidus.

Les résultats obtenus ont permis de classer les urates étudiés, par ordre de solubilité, dans le tableau suivant. Les nombres placés en regard du nom de l'urate indiquent la quantité d'eau nécessaire pour dissoudre aux températures de 37 et 18° une partie de l'urate correspondant.

URATES NEUTRES MINÉRAUX	à + 18°	à + 37°
Urate neutre de chaux	1428	1353
— lithine	66	48
— potasse	43	39
— soude	59	35
URATES ACIDES MINÉRAUX		
Urate acide de soude	1136	581
— chaux	571	487
— lithine	388	362
— potasse	666	345
URATES ORGANIQUES		
Urate de propylamine	350	234
— d'éthylène-diamine	192	141
— de formine	158	45
— de pipérazine	45	44
— de lysidine	24	17
— diaméthylpipérazine	18	16

Les urates neutres de potasse, de soude et de lithine sont très solubles; mais, comme on le sait, leur instabilité empêche leur formation dans l'économie et, d'ailleurs, leur solubilité est notablement inférieure à celle de certains urates organiques (lysidine, diméthylpipérazine).

L'urate acide de chaux est moins soluble à 37° qu'à la température ordinaire et, contrairement aux autres urates minéraux,

l'urate acide de chaux jouit d'une solubilité plus grande que l'urate neutre de même base.

On voit que l'urate acide de potasse est plus soluble à 37° que l'urate de soude et même de lithine. On peut en conclure que le bicarbonate de potasse sera un meilleur dissolvant de l'acide urique que le bicarbonate de soude ou le carbonate de lithine. On peut remarquer encore qu'à la température de 37°, l'urate acide de lithine est une fois et demie plus soluble que l'urate acide de soude.

Les urates d'urotropine et de pipérazine sont huit fois plus solubles que l'urate de lithine.

L'urate de formine vingt fois et l'urate de la diméthylpipérazine, base du lycétol, vingt-trois fois plus solubles que l'urate de lithine.

La solubilité de l'urate produit constituera une indication précieuse pour le choix du dissolvant à employer.

Communications.

I. — *Sur les principaux caractères de pureté de l'arrhénal,*

par M. ADRIAN.

La pureté du méthylarsinate sodique ou de l'arrhénal étant d'une extrême importance : j'ai cru intéressant de rechercher quels étaient les principaux caractères distinctifs de ce produit et d'en donner le résumé dans ce premier travail.

Ce corps est préparé en partant de l'arsénite de sodium qu'il pourrait retenir au cours d'une fabrication défectueuse et dont une partie se transforme en arséniate, à l'air. D'autre part, sa constitution est un peu voisine de celle du cacodylate de soude, en ce sens que, comme lui, il représente un dérivé méthylé de l'arsenic et qu'il peut se produire une confusion entre les deux produits.

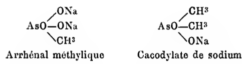
Après avoir déterminé les principales réactions de l'arrhénal,

il y aura donc lieu d'établir les différences qui le caractérisent d'avec le cacodylate de soude.

Dans la détermination de la pureté de l'arrhénal, il faut porter son attention sur la présence des acides cacodylique, arsénieux et arsénique, en même temps que sur l'altération du produit lui-même.

Les réactions que je vais faire connaître ont été examinées d'une part sur l'arrhénal pris isolément, puis sur des solutions additionnées de chacun des produits à rechercher.

La simple inspection des formules de l'arrhénal et du cacodylate de sodium :



Arrhénal méthylique   Cacodylate de sodium

indique déjà *a priori* que la teneur en arsenic métalloïdique de chacun des deux produits n'est pas très caractéristique.

La difficulté augmente encore lorsqu'on sait que ces deux combinaisons cristallisent avec plusieurs molécules d'eau, la dernière présentant même des variations dans le nombre des molécules d'eau retenue, selon le mode de cristallisation. Leur richesse comparative en arsenic peut donc présenter quelques variations.

L'analyse d'un arrhénal a donné comme poids d'arsenic :

Arsenic = 33,19 0/0

L'analyse d'un cacodylate de sodium, susceptible de cristalliser avec un nombre variable de molécules d'eau, a donné :

Arsenic = 36,05 0/0

L'arrhénal disodique cristallise en longs prismes incolores, qui sous l'influence de la chaleur ne subissent aucune fusion, mais laissent dégager aussitôt des composés riches en arsenic et d'odeur nauséeuse et alliacée. La solubilité de l'arrhénal dans

l'eau est très grande : 100 grammes d'eau à 15° en dissolvent 47 grammes; à 80°, ce poids s'élève à 125 grammes.

Insoluble dans l'alcool à 95°, l'eau alcoolisée à 50° en dissout 4 grammes environ.

Il est moins déliquescent à l'état solide que le cacodylate de sodium et légèrement efflorescent. Ces deux caractères le différencient déjà au simple aspect.

La solution aqueuse de l'arrhénal forme avec le nitrate d'argent un précipité blanc soluble dans l'acide acétique étendu et dans l'ammoniaque : dans les mêmes conditions, le cacodylate de soude pur légèrement acidulé d'acide azotique ne donne aucun précipité.

Si le précipité blanc fourni par l'arrhénal était légèrement coloré en jaune ou en rouge-brique, ce caractère dénoterait la présence d'un arsénite dans le premier cas et d'un arséniate dans le second.

L'eau de baryte ne doit rien donner avec la solution d'arrhénal (absence de sulfate, de phosphate, d'arséniate et d'arsénite); d'ailleurs, cette propriété est commune au cacodylate de soude. Il en est de même du réactif formé d'un mélange de sulfate de magnésie, de chlorure d'ammonium et d'ammonium : tandis que l'arséniate de soude est précipité en blanc, l'arrhénal et le cacodylate de soude ne donnent rien. Le chlorure de calcium ne donne rien avec la solution d'arrhénal à froid; à l'ébullition, il se forme un précipité abondant. Cette réaction permet de séparer l'arrhénal du cacodylate de sodium.

L'hydrogène sulfuré a une action très énergique sur l'acide méthylarsinique acidulé : lorsqu'on fait passer ce gaz dans une solution acidulée, il se forme un précipité jaunâtre du dérivé bisulfuré, soluble dans l'ammoniaque, $As(CH^3)S^2$, d'après la formule :

$$H^2.As(CH^5)O^3 + 2H^2S = As(CH^3)S^2 + 3H^2O.$$

Toutefois, cette réaction ne peut être utilisée pour caractériser l'arrhénal, car elle se produit avec d'autres corps arsénieux. Par

contre, j'ai reconnu que le sulfhydrate d'ammoniaque étendu ne donnait rien avec la solution d'arrhénal, tandis que, pour l'arrhénal additionné d'arsénite de soude, il se formait un précipité blanc.

Le nitrate de mercure forme des précipités colorés en gris ou en jaune avec les arsénites et les arséniates : avec ce réactif, l'arrhénal donne un précipité blanc qui devient immédiatement noir ; il en est de même du cacodylate de sodium.

Le chlorure d'or qui réduit les arsénites est sans action sur l'arrhénal ou sur le cacodylate sodique.

La solution aqueuse de l'arrhénal est beaucoup plus stable que celle du cacodylate ; tandis qu'il suffit de faire passer un courant d'air pendant quelques instants pour provoquer un commencement de décomposition dans une solution aqueuse de cacodylate de soude, la solution d'arrhénal ne commence à être transformée qu'après un passage de plusieurs heures.

Elle donne alors, au lieu du précipité blanc fourni par le nitrate d'argent, un précipité légèrement grisâtre (1).

Procédé rapide. — Une des réactions les plus importantes pour l'examen rapide de l'arrhénal est celle du nitrate d'argent.

Un procédé très commode consiste à laisser tomber quelques gouttes de la solution d'arrhénal à examiner sur une feuille de papier-filtre.

On verse également quelques gouttes d'une solution de nitrate d'argent dans le voisinage : la défectuosité de l'arrhénal provenant soit d'une altération, soit d'une mauvaise fabrication, est très nettement indiquée par la formation d'une tache jaune clair à la rencontre des deux solutions sur le papier.

Le tableau suivant résume les caractères chimiques principaux de l'arrhénal et les réactions des corps qui peuvent l'accompagner :

---

(1) Cette réaction est caractéristique de la non-altération du produit.

Réactions caractéristiques de l'arrhénal

	ARSÉNITE DE SOUDE	ARSÉNIATE DE SOUDE	MÉTHYLARSÉNITE DE SODIUM (ARRHÉNAL)	CACODYLATE DE SOUDE
Nitrate d'argent......	Précipité jaune pâle soluble dans l'ammoniaque.	Précipité rouge brique soluble dans l'ammoniaque.	Précipité blanc soluble dans l'ammoniaque et dans l'acide acétique.	Pas de précipité.
Sulfate de cuivre.....	Précipité vert pomme.	Précipité blanchâtre.	Précipité vert pâle.	Id.
Hydrogène sulfuré...	En solution neutre rien en solution acide, à froid, précipité jaune.	En solution neutre rien en solution acide, à chaud précipité jaune.	Rien en solution neutre. En solution acide et à chaud trouble et dépôt d'un précipité blanc grisâtre.	En solution acide et à chaud rien d'abord ; après une heure précipité cristallin légèrement teinté en jaune.
Sulfhydrate d'ammon.	Précipité blanc.	Rien.	Rien.	Rien.
Acide sulfurique.....	Rien d'abord, précipité cristallin après 12 heures.	Rien.	Rien.	Rien.
Nitrate de mercure...	Précipité blanc, devient gris avec le temps.	Précipité jaune.	Précipité blanc qui noircit immédiatement.	Comme pour l'arrhénal.
Sulfate de magnésie additionné et chlorure d'ammonium et d'ammoniaque.....	Rien d'abord, précipité blanc après 12 heures.	Précipité blanc.	Rien.	Rien.
Chlorure de calcium.	Précipité blanc.	Précipité blanc.	Rien à froid, précipité abondant à 100°.	Pas de précipité.
Chlorure d'or........	Réduit à chaud en liqueur acidulée.	Rien.	Rien.	Rien.
Acide chlorhydrique.	Rien.	Rien.	Rien.	Rien.

En terminant, nous noterons un détail qui a une réelle importance au point de vue thérapeutique. On trouve à l'heure actuelle, dans le commerce, sous des noms divers, des méthylarsinates sodiques qui contiennent un certain nombre d'équivalents d'eau en plus de la quantité normale; le plus souvent ce sont deux équivalents d'eau en plus, que l'on trouve, et, dans ce cas, la teneur en arsenic actif baisse de 6 0/0 environ.

11. — *Action thérapeutique du méthylarsinate de soude ou arrhénal,* par M. ARMAND GAUTIER.

Tout le monde connait aujourd'hui les cacodylates et leur remarquable activité thérapeutique dans la tuberculose fébrile, les anémies graves, les cachexies, les adénopathies, les maladies de la peau, les vomissements incoercibles, la chorée, les neurasthénies, etc. Ce sont les plus précieux adjuvants du mercure dans les syphilis invétérées; du fer, dans les anémies. Mais les cacodylates ont un inconvénient : ils ne peuvent, sans danger, être pris quelque temps par la bouche ou en lavement. Sous cette forme, ce sel provoque bientôt des gastrites, de la dyspepsie, de l'albuminurie. Il faut absolument donner le cacodylate en injections hypodermiques, pour si peu que la médication se prolonge.

J'ai pensé qu'on pourrait trouver d'autres corps riches en arsenic qui, tout en contenant cet élément à l'état latent, c'est-à-dire actif thérapeutiquement, mais privé de sa toxicité, n'auraient pas la propriété de se transformer, dans le tube intestinal, en produits vénéneux. Le méthylarsinate de soude $As(CH^3)O^3Na^2$, corps analogue aux cacodylates, m'a paru remplir ces conditions.

Après m'être assuré, avec mon préparateur actuel, M. Mouneyrat, qu'il n'était pas sensiblement toxique, je l'ai soumis avec prudence aux expériences définitives sur l'homme, d'abord sur moi-même, puis sur un certain nombre de malades, et j'ai été immédiatement frappé de la facilité avec laquelle ce corps est accepté par l'estomac, aussi bien que de son activité thérapeutique.

Le premier malade que je traitai fut un jeune enfant de

quatre ans et demi, fils d'un de mes serviteurs, inutilement soigné depuis cinq mois, dans une des cliniques spéciales de Paris, pour une taie de la cornée transparente empêchant toute vision de l'œil droit. Il fut guéri en moins de sept semaines par le méthylarsinate sodique. Ce médicament avait été donné par la bouche à la dose de 30 milligrammes par jour, avec arrêt, de sept en sept jours, sans occasionner ni gastrite, ni dyspepsie, ni haleine alliacée. Ce premier succès m'encourageant, j'employai ce sel toujours par la bouche chez un homme de cinquante ans atteint de cataracte. Le médicament fut pris près de trois mois par la bouche *sans aucun inconvénient*. Je l'essayai alors chez quelques tuberculeux, et me décidai à faire enfin connaître ces résultats à M. Letulle d'abord, puis à MM. Albert Robin, Variot, Aussilloux, Gibert, Pujade, A. Billet, etc., tous médecins des hôpitaux, à Paris ou en province, qui voulurent bien essayer, avec moi, le nouveau sel arsenical.

Le méthylarsinate disodique $As(CH^3)O^3Na^2, 2H^2O$ se produit par l'action de l'iodure de méthyle sur l'arsénite de sodium, en présence d'un excès d'alcali. C'est un sel bien cristallisé, incolore, très soluble dans l'eau, assez peu dans l'alcool, de goût et de réaction alcalines, non hygroscopique, légèrement efflorescent. Il doit, s'il est bien pur, précipiter en blanc, sans trace de jaune ni de brique, le nitrate d'argent, et ce précipité doit se dissoudre aisément dans l'acide acétique étendu. Il ne doit pas louchir l'eau de baryte et précipiter abondamment à chaud, seulement par le chlorure de calcium. Ce sel contient 34,1 pour 100 d'arsenic. On verra qu'il possède, mais à un plus haut degré, toutes les propriétés médicamenteuses de cacodylates, il n'appartient cependant pas à leur famille chimique. La médication par l'arsenic organique ne pouvant plus désormais s'appeler *médication cacodylique*, puisque le méthylarsinate et les composés analogues ne sont pas cacodyliques, je propose d'appeler *médication arrhénique* (1) toute

(1) Ce terme vient du grec ἄῤῥην, forme archaïque de ἄρσην dont le mot *arsenic* est sorti.

médication par l'arsenic sous forme organique et non toxique.

De plus, et pour éviter une erreur dangereuse, et qui a été souvent faite dans ces derniers temps, entre le *méthylarsinate sodique*, corps à peu près inoffensif, et le *méthylarséniate sodique*, composé très toxique avec lequel on le confond si facilement, j'ai conservé le nom d'*arrhénal* (1) pour le méthylarsinate de soude, le plus simple des termes de la *série arrhénique*.

J'exposerai d'abord les effets médicamenteux de ce sel dans les diverses maladies où j'ai eu l'occasion de l'essayer, soit par moi-même, soit en collaboration, et j'essayerai ensuite de tirer de ces observations les conclusions relatives au meilleur mode d'application de ce médicament véritablement extraordinaire et au mécanisme de son action thérapeutique.

TUBERCULOSE. — L'arrhénal a été toujours donné aux tuberculeux par la bouche, et durant des mois, sans aucun inconvénient qu'un peu de diarrhée, quand on dépassait les doses thérapeutiques. Nous nous servions de la solution suivante :

Arrhénal méthylique................	5 gr.
Alcool phéniqué.....................	II gouttes
Eau distillée q. s. pour faire..........	100 c. c.

Stériliser en portant à 100°.

Les malades prirent d'abord XX à XL gouttes de cette solution (5 à 10 centigrammes), mais je reconnus bientôt que l'arrhénal excitait la fièvre, à ces doses, chez le tuberculeux et qu'il fallait n'en donner que 20 à 50 milligrammes par jour. Les effets du médicament deviennent alors très remarquables : la fièvre tombe, l'appétit se relève, les forces renaissent, l'anémie disparaît, les poids des malades augmentent, les lésions locales s'amendent.

La connaissance de ces faits que j'observais d'abord avec M. Letulle au mois de juillet dernier, dans son service de Boucicaut, arriva par les religieuses attachées à cet hôpital jusqu'aux sœurs du même ordre de l'Hôtel-Dieu de Paris. Deux d'entre

(1) Il avait été distribué aux médecins des hôpitaux, sous les noms de : *nouveau cacodylate, sel arsenical B, arrhénal méthylique, arrhénal.*

elles, tuberculeuses au second et troisième degré, et depuis plusieurs années ne pouvant plus faire leur service d'hôpital, recoururent d'elles-mêmes au nouveau médicament. L'une, depuis longtemps prise de diarrhée, l'abandonna. L'autre, la sœur Sainte-A..., persista. Actuellement, elle est, sinon guérie, du moins mise en état de bonne résistance. Voici très abrégée son observation qu'elle a bien voulu me laisser prendre :

Sœur Sainte-A..., de l'Hôtel-Dieu de Paris, vingt-huit à trente ans. Tuberculose datant de cinq ans. A la suite d'un premier refroidissement en 1897, elle perdit ses forces, toussa jour et nuit et maigrit beaucoup. Au printemps 1901, elle se sentit très affaiblie; elle dormait très mal la nuit, expulsait de nombreux crachats nummulaires, avait des transpirations abondantes, aucun appétit. En juillet 1901, la fatigue s'accentua davantage encore, ainsi que la congestion pulmonaire; les stries sanglantes des crachats augmentèrent. Plus aucun appétit; elle vomissait après chaque repas, son pouls était très faible et rapide; ses températures étaient généralement supérieures de quelques dixièmes à 38° le matin, à 39°, avec frissons, le soir. Les nuits étaient agitées, la maigreur extrême.

C'est alors que de l'hôpital Boucicaut une des sœurs de son Ordre conseilla le *nouveau cacodylate*. Il fut pris par la bouche, d'abord à 0 gr. 10 par jour; mais la malade, observant bientôt qu'à cette dose sa fièvre augmentait légèrement et qu'elle avait un peu de diarrhée, diminua d'elle-même la quantité jusqu'à 25 milligrammes par jour. Les effets bienfaisants de l'arrhénal furent dès lors immédiats. Vers la fin d'août 1901, après quinze jours de cette médication, les forces étaient en partie revenues avec l'appétit. La maigreur de la malade disparaissait. Dès la première semaine, les vomissements alimentaires et les sueurs nocturnes avaient cessé, le sommeil était paisible; la toux s'était beaucoup calmée. En un mois, la malade, qui dépérissait auparavant et pesait 49 kilogrammes et demi au début du traitement, avait gagné 1 kilogr. 500. Le mois suivant, le gain fut de 2 kilogrammes encore; en octobre, elle gagna 2 kilogrammes de plus. Après trois

mois de traitement (avec intervalles de repos d'une semaine sur deux), la malade pesait 55 kilogrammes. Elle avait donc gagné 400 grammes par semaine durant treize semaines consécutives.

A partir du commencement de décembre 1901, Sœur Sainte-A... n'a plus pris de médicament; elle en avait épuisé la provision. Depuis, elle n'a plus eu d'accès fébriles le soir. Elle dort bien la nuit, ses forces se maintiennent; elle suffit à son service fatigant. Elle ne tousse presque plus, a bon appétit, mais se plaint cependant encore d'un point douloureux dans la fosse sous-épineuse gauche.

Voici deux autres observations que j'abrège. Elles sont de M. le Dr Pujade, médecin bien connu d'Amélie-les-Bains dont tout le monde connaît le remarquable ouvrage sur *la cure pratique de la tuberculose*. Je lui avais envoyé une de mes premières provisions d'arrhénal.

Ces observations montreront qu'en dehors de cet avantage qu'il peut être donné par la bouche, ce médicament peut être utilement substitué aux cacodylates lorsque ceux-ci ont épuisé leur action médicamenteuse ou lorsqu'ils ne réussissent pas.

Mlle A..., tuberculose au début du troisième degré. Petite ulcération au sommet gauche. Le cacodylate ordinaire, d'abord employé, relève sensiblement l'appétit et les forces de la malade, mais reste sans action apparente sur la lésion pulmonaire. De temps en temps apparaissent de légères hémoptysies. Fin octobre, on remplace le cacodylate par l'arrhénal à la dose de 20 à 50 milligrammes par jour. Les hémoptysies cessent bientôt; l'engraissement est rapide (500 gr. par semaine). La toux et l'expectoration diminuent beaucoup. La température axillaire qui atteignait souvent 37°5 ne dépasse plus 36°6. L'amélioration des lésions pulmonaires est tout à fait remarquable.

Mlle B..., 18 ans, tuberculose au troisième degré. Forme fébrile continue, 39° et 39°5 le soir à l'aisselle, avec chute matinale insuffisante à 38°. Chez cette malade, *le cacodylate ne donne aucun résultat et semble même exaspérer la fièvre*. L'arrhénal lui est substitué à la dose de 25 à 50 milligrammes par jour. En un mois

la fièvre tombe. Les températures montent à 37 degrés au maximum. La toux ainsi que l'expectoration disparaissent. L'engraissement est remarquable. Les lésions cavitaires se réparent peu à peu. Il reste du souffle à leur niveau; mais les râles sous-crépitants et les râles muqueux à grosses bulles ont à peu près disparu. En même temps, chose fort importante, la malade, qui n'était pas réglée, voit ses règles apparaître sans difficulté ni souffrance. L'action du médicament a donc été, dans ce cas, tout à fait remarquable.

Ces deux observations suffiraient à démontrer l'erreur de ceux qui affirment encore que l'arsenic latent ne donne de succès que dans la tuberculose au premier degré. La suite de ce Mémoire prouvera amplement combien est mal fondée cette opinion qu'on va quelquefois répétant à la légère.

Mon savant ami, M. Albert Robin, dont la compétence en tout ce qui touche à la thérapeutique est indiscutée, ayant connu quelques-uns de ces résultats, voulut bien examiner avec moi le nouveau remède dans son service de la Pitié. Je lui en exprime ici tous mes remerciements. Voici comment il a résumé lui-même nos observations :

L'arrhénal méthylique a été expérimenté sur douze malades. Ils furent soumis durant deux mois à l'action du médicament.

Sur quatre tuberculeux *au premier degré*, il y eut, au bout de 9 semaines, des augmentations de poids de 700 grammes, 2.300 gr. et 3.100 grammes. Un seul, dont les températures variaient au début de 39 à 40° le soir, avait perdu 900 grammes au bout de ce temps.

Chez les trois premiers, il y eut retour de l'appétit et des forces, accompagné d'une amélioration locale très sensible.

Sur trois tuberculeux *au second degré*, deux gagnèrent respectivement 6.000 grammes et 7.100 grammes. Ils sortirent de l'hôpital avec des lésions pulmonaires notoirement atténuées, le retour de l'appétit, un bon sommeil, l'arrêt des hémoptysies. Le troisième malade avait des températures vespérales arrivant à 39° et les dépassant même souvent. Atteint d'une bacillose à marche

rapide, il perdit 3.100 grammes en deux mois. Les forces diminuèrent proportionnellement. C'est un de ces rares cas où la médication arrhénique s'est montrée inefficace.

Enfin, sur cinq tuberculeux *au troisième degré*, ayant des températures vespérales variant de 37°8 à 39°6, quatre gagnèrent respectivement 100 grammes, 2.000 grammes, 1.100 grammes et 2200 grammes en deux mois. Le cinquième malade, profondément atteint, mourut au cours du traitement.

Ainsi, chez les tuberculeux fébricitants, l'arrhénal, s'il ne fait pas toujours rétrograder rapidement la maladie, en arrête généralement les progrès, et cela dans une mesure remarquable, même dans la tuberculose au troisième degré.

Sous son influence, les forces et l'appétit se relèvent, la fièvre diminue, le sommeil revient, les malades prennent de l'embonpoint, les lésions s'atténuent. Ces résultats sont d'autant plus dignes d'attention qu'il s'agit de bacillaires ayant de la fièvre, soignés à l'hôpital, vivant au milieu d'autres malades, par conséquent dans des conditions d'hygiène peu favorables, et ne recevant qu'une alimentation médiocre.

Chez les tuberculeux apyrétiques, le méthylarsinate arrête généralement et fait rétrograder la maladie, même chez les phtisiques à graves lésions pulmonaires qu'il modifie favorablement. Presque tous retrouvent leur appétit et leurs forces, et augmentent de poids.

Chez les tuberculeux, aux doses supérieures à 10 centigrammes, l'arrhénal augmente souvent la congestion pulmonaire et fait un peu monter les températures. Au contraire, aux doses thérapeutiques de 2 à 5 centigrammes, l'action de ce sel enraye le mouvement consomptif, abaisse la température des malades et relève leur poids. Les échanges respiratoires se modèrent sous l'action de ces doses favorables et peuvent, dans les bons cas, diminuer de 50 à 60 0/0. Les forces et l'embonpoint du malade augmentent alors très rapidement.

C'est le seul médicament, à mon sens, qui fasse lentement tomber la fièvre, tout en relevant d'une façon continue la vigueur

et l'appétit. Les effets locaux de décongestion et de cicatrisation pulmonaire sont plus lents, comme il arrive aussi pour les cacodylates, et en raison de cette lenteur, ils ont été quelquefois mis en doute, mais ils sont indéniables.

M. le Dr Pujade résume ainsi son opinion : « L'arrhénal réussit là où le cacodylate échoue, et encore là où il ne réussit plus. Je marche de surprise en surprise. Nous avons enfin le reconstituant idéal qui tonifie sans exciter et qui calme la fièvre sans abattre les forces. »

EMPHYSÈME, BRONCHITE CHRONIQUE, ASTHME ESSENTIEL. — Dans toutes ces maladies, la médication arrhénique produit de remarquables améliorations, souvent même des guérisons inespérées. Voici à l'appui deux observations, la première du Dr P. Pujade, la seconde du Dr Gibert, ancien chef de clinique du professeur Grasset (de Montpellier).

M. C... est emphysémateux, avec bronchite chronique, oppression constante et pénible, fréquentes crises d'asthme, surtout la nuit. On lui donne l'arrhénal à la dose de 5 centigrammes par vingt-quatre heures (quatre jours de médication, quatre jours de repos, etc.). Sous cette influence, en deux semaines, l'oppression diminue notablement. Les nuits sont meilleures; le malade, qui pouvait à peine marcher, fait maintenant de longues promenades, et peut monter les rampes assez raides sans éprouver trop d'oppression.

Mlle C..., marchande aux Halles, à Narbonne, âgée de 25 ans, est sujette depuis 15 années à des crises d'asthme essentiel. Elles lui viennent presque tous les jours et constituent un continuel empêchement à ses affaires courantes. La malade a été légèrement soulagée par l'iodure de sodium; mais ses crises, tout en diminuant un peu d'intensité, ne s'espacent pas. En octobre et novembre, M. Gibert soumet Mlle C... au traitement arrhénique (5 à 10 centigrammes par jour). Au bout de deux semaines, la malade engraisse; les forces se relèvent; l'essoufflement, continu jusque-là, disparaît; mais le résultat le plus remarquable, c'est l'effacement à peu près complet des crises d'asthme essentiel

qui duraient depuis des années. Actuellement, il ne reste à Mlle C... qu'un peu d'essoufflement. Ses crises d'asthme se sont peu à peu espacées : elle reste maintenant cinq à six semaines sans avoir d'attaques.

HÉMICHORÉE, CHORÉE. — L'arrhénal agit ici comme les cacodylates. Dans le service de M. A. Robin, à la Pitié, une jeune couturière de 21 ans est atteinte d'hémichorée hystérique des plus violentes. Les membres droits et les muscles de la face du même côté sont le siège de mouvements étendus et incessants. Tout repos, tout sommeil est impossible. Cet état dure depuis un mois. Le 20 novembre, on donne à la malade par la bouche 25 milligr. d'arrhénal, et, le 21, on en porte la dose à 50 milligr. Le 22, les mouvements choréiques ont déjà bien diminué ; le 26, ils ont complètement disparu. Le 29 novembre, la malade sort tout à fait guérie, ayant gagné 1 kilogramme de poids en huit jours.

Dans le service de M. Variot (Hôpital des Enfants, salle Gillette), une petite fille, âgée de 12 ans, était atteinte d'une chorée de Sydenham typique à allures graves. Durant 15 jours, malgré l'administration du médicament à la dose de 10 centigrammes, l'amplitude et la fréquence des mouvements désordonnés ne cessèrent de s'accroître et arrivèrent à un tel degré qu'on dut attacher la petite malade dans son lit. Les mouvements de déglutition étaient si incoordonnés qu'on essaya de la nourrir à la sonde. Les nuits n'étaient pas moins agitées. L'enfant poussait de grands cris, et son état psychique lui-même se déréglait. Après six semaines de traitement, les mouvements se calmèrent, et moins de *deux mois après l'entrée à l'hôpital, la guérison était complète.* L'arrhénal avait été donné 4 semaines consécutives à la dose de 10 centigrammes, puis repris après une seule interruption de 8 jours. Il n'y avait eu ni gastrite, ni diarrhée. « Il me semble très probable, m'écrit M. le Dr Variot, en me faisant connaître cette observation, que cette grande chorée a été abrégée dans son évolution par la médication arsenicale. Des chorées de cette intensité durent le plus généralement trois et quatre mois. »

(*A suivre.*)

FORMULAIRE

Traitement du rachitisme (M. MARFAN).

Gomme adragante	10 gr.
Solution de lacto-phosphate de chaux du Codex à 50 p. 100	150 »
Sirop de phosphate de chaux du Codex à 50 p. 1000	350 »
Huile de foie de morue	500 »
Zeste de citron	20 »

4 cuillerées à café chez les nourrissons avant la tétée ou au moment des repas.

Traitement médicamenteux de l'anémie chez les phtisiques.

M. le Dr A. von Székely (de Budapest) recommande l'administration, soit de soufre, soit de fer associé à la digitale, dans les cas où ces médications ne sont pas contre-indiquées, la première par l'existence d'un état catarrhal des voies digestives, la seconde par des processus pulmonaires phlegmasiques.

Voici les deux formules recommandées :

A. Soufre lavé	10 gr.
Sucre de lait	20 »
M. s. a.	

Prendre une pincée de cette poudre au début de chaque repas.

B. Poudre de feuilles de digitale	āā 2 gr.
Lactate de fer	āā 2 gr.
Extrait de gentiane	q. s.
F. s. a. Trente pilules.	

Prendre deux pilules par jour.

Le Gérant : O. DOIN

Imp. F. LEVÉ, 17, rue Cassette. — Paris-6e



La Fédération médicale suisse. — L'étiologie de la pelade.

Ce qui paraît valoir autrement que nos syndicats, c'est la *Fédération médicale suisse*, récemment fondée par les médecins de l'«Aerztlicher Centralverein » pour les cantons allemands, de la « Société médicale de la Suisse romande » pour les cantons français et de la « Società medica della Svizzera italiana » pour le Tessin. Aux termes des statuts, cette fédération est représentée et administrée par une *Chambre médicale suisse*, réunion plénière des délégués, à raison de 1 pour 50 médecins du « Centralverein » et de la « Société romande », la société italienne s'étant agrégée à l'association des cantons allemands. La Chambre médicale est chargée de soumettre aux autorités les vœux du corps médical dans les questions intéressant l'hygiène et la santé publique et de veiller aux intérêts de la profession. C'est dans son sein que se recrute la *Commission médicale suisse* dont les membres au nombre de 9, sont fournis par le « Centralverein » et la « Société romande » proportionnellement à leur importance numérique. Elle a pour mission d'étudier les questions à soumettre à la Chambre médicale et de faire exécuter les décisions de cette Chambre. Les bureaux des deux groupes de délégués s'entendent pour convoquer, soit de leur chef, soit sur la demande de la commission médicale suisse, la Chambre médicale et les Congrès médicaux suisses.



La question de la pelade est pendante devant l'Académie de médecine; elle fait les frais des séances de la société de dermatologie; elle a fait son apparition à la Société médicale des hôpi-

taux. Cette affection est-elle parasitaire et contagieuse, comme on l'a admis jusqu'à présent presque sans conteste ; ou est-elle d'origine nerveuse et par conséquent non transmissible ? Là est l'objet du litige. M. Jacquet soutient la seconde théorie. Pour lui, la pelade n'est pas une dermatose spécifique mais une lésion banale, favorisée par une viciation complexe des tissus et des humeurs, déterminée et fixée par des irritations locales diverses dont l'éruption et les lésions dentaires seraient les plus communes. L'irritation peladogène est variable. Le plus souvent même une série de causes s'associeraient pour constituer une somme ou sommation peladogène, comme dit M. Jacquet, la dépilation n'étant ainsi qu'une résultante. Or cette sommation peut se faire suivant des modalités différentes, une ou plusieurs conditions d'ordre général s'associant à une ou plusieurs conditions d'ordre local. C'est ainsi que M. Jacquet signale plus particulièrement l'association homo-latérale de l'éruption d'une dent de sagesse et de la tuberculose d'un sommet, reliées l'une à l'autre par l'hémi-hyperesthésie profonde du même côté; qu'il a vu aussi, dans des conditions analogues chez des sujets atteints de lésions dentaires en activité survenir la pelade après une pleurésie, une pneumonie, une bronchite, une gastralgie, une crise hépatique, une orchite. A quoi cependant M. Sabouraud a objecté à la Société de dermatologie que, dans le bassin de la Loire-Inférieure où il n'y a pas de calcaire et où les habitants perdent leurs dents de très bonne heure, il n'y a pas plus de peladiques qu'ailleurs. M. Jacquet nie la contagiosité de la pelade ; elle est cependant indéniable dans certains cas, pour si rares qu'ils soient.

ACTUALITÉS

La réforme du recrutement des agrégés des écoles de médecine,

par M. G. Bardet.

II. — Position exacte de la question

Notre premier article a étudié en quelques lignes un des côtés de la question des réformes demandées pour le recrutement des agrégés des facultés de médecine. Cette étude nous a permis de constater que l'on ne pouvait comparer la situation des agrégés médecins avec celle des agrégés de droit, par exemple, et que si les candidats voulaient la pérennité de la fonction, ils devaient considérer comme une nécessité absolue la transformation de la *profession* des agrégés, telle qu'elle est comprise aujourd'hui. Ceux-ci en effet, si l'on en excepte les purs scientifiques, sont d'abord *médecins praticiens* et ensuite *professeurs*. Nous ne pensons pas calomnier ces messieurs en supposant que, 9 fois sur 10, ils recherchent le professorat dans l'espoir d'augmenter ainsi leur succès professionnel, et non pas seulement dans un ardent désir de se livrer à l'enseignement, et en cela ils agissent trop *humainement* pour qu'il entre dans mon appréciationl'om bre d'un blâme.

Or si, une fois la pérennité établie, la nécessité de conserver un corps d'agrégés assez nombreux, pour que le recrutement des professeurs ne devienne pas impossible, force à prendre des agrégés de carrière qui, comme je l'ai exposé dans mon premier article, se promèneront par toute la France, il est bien évident que ces professeurs suppléants

deviendront, par la force même des choses, beaucoup plus professeurs que médecins et que, par conséquent, la situation se trouvera renversée. Il faut donc se demander si ce changement sera utile ou dangereux pour l'enseignement.

Ici, je crois bon de répondre tout de suite à des objections qu'on ne manquera pas de me faire, que l'on m'a déjà faites souvent : « Eh ! quoi, c'est parmi ces professionnels de l'enseignement que les professeurs seront pris ? Mais alors le professeur n'aura pas l'expérience des malades, car en voyageant il n'aura pas le temps de se fixer et par conséquent de prendre pied dans une ville pour y acquérir des malades en nombre suffisant. Il ne pourra être médecin d'hôpital ! En un mot ce ne sera plus un praticien. » Erreur, rien n'empêche d'imposer aux villes qui ont et tiennent à avoir des écoles ou facultés, que les professeurs ou les agrégés auront des services d'hôpital. Or c'est surtout à l'hôpital que l'on peut travailler (1). Il serait donc parfaitement injuste de dire qu'un médecin, même passager dans une ville, ne saurait être capable d'y suivre des malades. La seule chose vraie, c'est que l'agrégé qui se fixera dans une ville, seulement pour quelques années, ne pourra guère y constituer une clientèle, mais cela n'a rien à voir avec l'enseignement, c'est au médecin de choisir l'une ou l'autre des professions. Je ne verrais même pour mon compte aucun

(1) Il y a une quinzaine d'années, il fut question d'une Faculté de médecine pour la ville de Marseille, Faculté qui devait être organisée dans des conditions particulières, sous la direction de deux maîtres très importants du corps enseignant purement scientifique de Paris ; ces messieurs m'avaient fait l'honneur de solliciter mon concours, et je devais aller à Marseille pour enseigner la physique médicale, dont je m'occupais alors beaucoup. Il avait été bien stipulé que j'aurais un service hospitalier où les applications physiques pourraient être faites. Cette question n'avait soulevé aucune difficulté.

inconvénient à ce que l'on exigeât du professeur l'abandon de la clientèle (1). Je répète encore que, dans cette étude, j'étudie une question d'enseignement et que, par conséquent, je n'ai pas à m'occuper de ce qui fera plaisir au professeur.

En conséquence, j'arrive à la question posée plus haut : la nomination d'agrégés voyageurs sera-t-elle avantageuse pour l'enseignement de la médecine? J'ai déjà montré que cet agrégé pourra parfaitement continuer l'exercice professionnel à l'hôpital, pourvu que tout le monde s'y prête. Je constaterai maintenant que cet homme, auquel, nous l'avons vu tout à l'heure, il deviendra difficile de faire de la clientèle, qui ne pourra guère faire qu'un peu de consultation de temps en temps, sera beaucoup plus libre de se consacrer à l'enseignement. Il aura tout le loisir nécessaire à la préparation de ses leçons, il aura la possibilité de faire des travaux particuliers, de se livrer au besoin à des recherches de laboratoire, et, par conséquent, tout ce qu'il aura perdu du côté de la profession médicale sera gagné par la profession pédagogique. En un mot, comme je l'affirmais dès le principe, notre agrégé sera devenu beaucoup plus professeur que médecin et, par suite, il sera mieux adapté à sa situation; donc, le nouvel agrégé aura acquis, au point de vue universitaire, une valeur considérable, les directeurs de l'enseignement pourront le suivre de poste en poste, sa production scientifique sera là pour établir et proclamer sa valeur, il ne craindra plus d'entreprendre de ces œuvres de bénédictin, qui paraissent si faciles aux professeurs allemands pour l'unique raison que ceux-ci se trouvent justement dans les mêmes conditions que celles que je réclame pour notre

(1) C'est d'ailleurs ce qui se passe dans les Écoles *supérieures* de pharmacie.

nouvel agrégé. En un mot, l'émulation, l'ardeur propre à la jeunesse, le désir de se distinguer pour avoir chance d'arriver, entraîneront notre jeune professeur agrégé à produire le plus qu'il pourra.

Il y a mieux encore, le hasard des placements pourra grouper dans une ville des personnalités marquantes, qui aujourd'hui ne concourent jamais pour la province, de sorte que la valeur de l'enseignement s'égalisera plus facilement, au plus grand bénéfice des Facultés, et que les villes pourront avoir intérêt à faire, comme en Allemagne, c'est-à-dire offrir à tel ou tel professeur des engagements sérieux, pour l'amener à se fixer. Voilà certes un beau programme pour les partisans de la liberté universitaire et de la décentralisation, et c'est aussi le seul moyen de *déprovincialiser* les universités de province, et par là j'entends qu'il y a intérêt à supprimer les groupements trop particularistes, et que le meilleur moyen d'arriver à l'unification dans le bon sens du mot, c'est de mettre toutes les universités sur le même pied au point de vue du recrutement du corps universitaire.

Vous voyez que nous sommes arrivés singulièrement loin de notre point de départ et que la discussion d'une simple petite réforme, soulevée par le juste désir de régulariser une situation fausse, nous a amenés à envisager une refonte complète dans le recrutement de nos agrégés et par suite de nos professeurs des facultés de médecine. Le changement serait radical puisqu'il aurait pour effe. de substituer au principe actuel (utiliser des médecins professionnels à l'enseignement considéré comme accessoire) un principe essentiellement différent, mais certainement plus fécond, (faire donner l'enseignement par des professeurs de carrière, qui accessoirement pourraient exercer un peu la médecine).

Je crois que j'ai réussi à prouver que la réforme que je rêve est tout à l'avantage de l'enseignement de la médecine, au moins pour les agrégés nouveaux, mais reste à voir ce que cette mesure pourra faire au point de vue de la nomination des professeurs. Il faut même, pour ne rien laisser de côté, prévoir l'effet que ces transformations pourront avoir sur le public, tant public aisé que public pauvre, car il n'est pas douteux que ces questions diverses se mêlent et qu'il y a là tant d'intérêts mélangés intimement que l'on doit s'attendre à des répercussions inattendues. Ces divers points de vue feront l'objet des articles prochains. Et maintenant que nous sommes bien maîtres de notre sujet, il nous est possible de tracer définitivement les grands traits de notre étude, qui aura les divisions suivantes :

III. — Effets de la réforme sur le recrutement des professeurs titulaires et sur leur psychologie.

IV. — Effets de la réforme sur l'organisation médicale des hôpitaux et sur les habitudes du public.

V. — Modifications dans le concours, rendues nécessaires par la réforme.

VI. — Modifications dans l'organisation financière du professorat nécessitées par la réforme.

VII. — Conclusions : la réforme de l'agrégation, pour être sérieuse, doit être envisagée dans ses rapports avec les nécessités de l'enseignement, elle doit être radicale, elle peut avoir les conséquences les plus heureuses pour la vitalité des universités et même sur la situation économique de la nation.

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

Essai sur les lois paraissant régir l'action générale des agents thérapeutiques et toxiques (1),

par le Dr E. Maurel,
Chargé de cours à la Faculté de médecine de Toulouse.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES. — RÉFLEXIONS RELATIVES A LA THÉRAPEUTIQUE

I

1° Je reviens sur ce point important, que l'étude de tout agent dont on veut connaître les propriétés thérapeutiques, doit commencer par la fixation de la dose minima mortelle. Les modifications des divers éléments anatomiques utilisables par la thérapeutique ne peuvent être que celles obtenues avec des doses sensiblement moindres.

En déduisant les effets thérapeutiques des doses toxiques, on pourrait arriver à des conclusions absolument contraires à la vérité.

2° Il n'est pas moins important de fixer l'ordre de sensibilité des divers tissus. L'interprétation des divers effets thérapeutiques et leur prévision sera d'autant plus facile que cette étude sera plus complète.

Du reste, les études antérieures faciliteront beaucoup les études des indications thérapeutiques en comparant le nouvel agent avec ceux déjà connus et ayant de commun

(1) Suite : voir les articles précédents, octobre et novembre 1901, 28 février, 8, 15 et 23 mars 1902.

avec lui les premiers éléments anatomiques électifs. Les études que je viens de faire de l'émétine, de l'ergotine et de la digitaline, en donnent un exemple bien probant.

Ces trois agents ont comme élément anatomique électif la fibre lisse ; or, nous avons vu que tous les trois sont décongestifs, hémostatiques et antithermiques. Ce sont même là leurs propriétés dominantes. Leurs autres actions leur viennent de l'élément anatomique qui occupe le second rang. Le nerf sensitif ajoute la propriété anesthésique à l'émétine, l'hématie la propriété déglobulisante à l'ergot de seigle et la fibre cardiaque, l'action sur le cœur pour la digitale.

Mais, nous l'avons vu, ces diverses propriétés n'occupent, au point de vue thérapeutique, que le second plan, comme les éléments anatomiques dont elles dépendent n'occupent que le second rang relativement à la fibre lisse.

3° Les études que j'ai faites sur divers vertébrés, ayant établi d'une manière indiscutable que l'ordre de sensibilité reste le même, au moins pour tout cet embranchement, de même que, pour les faits toxiques, il ne sera pas nécessaire de répéter les mêmes expériences sur plusieurs animaux. Il suffira de les faire sur un seul.

II

1° Une fois l'ordre de sensibilité bien établi, je pense qu'il y aura un grand avantage en exposant les propriétés thérapeutiques, de les donner, autant que possible, en suivant l'ordre de sensibilité ; il me semble que cet exposé gagnera beaucoup en clarté et que, connaissant le lien qui unit ces diverses applications, elles seront plus facilement retenues.

2° Cette manière de procéder me paraît s'imposer d'autant

plus que l'étude que j'ai faite des divers agents thérapeutiques m'a toujours fait constater, comme pour l'action toxique, une concordance complète entre les faits expérimentaux et les faits cliniques.

Le bénéfice de cette manière de procéder restera le même, qu'il s'agisse d'un agent dont les propriétés thérapeutiques ont déjà été établies par la clinique, et pour lequel il ne s'agit le plus souvent que d'expliquer ces applications; ou bien qu'il s'agisse d'un agent nouveau dont les propriétés sont tout à fait inconnues.

3° Ce n'est qu'après avoir établi l'ordre de sensibilité et avoir étudié le mode d'action de cet agent sur les divers éléments, que l'on abordera l'étude de son action sur les diverses fonctions. Ce n'est, en effet, qu'en connaissant l'action de cet agent sur les divers éléments anatomiques que l'on pourra interpréter les modifications qu'il imprime à ces dernières. Ces modifications, en effet, ne sont que des résultantes; et leur interprétation, du reste toujours difficile, le sera d'autant plus que les composantes seront inconnues.

Je m'explique. Prenons, pa. exemple, la fonction cardiaque. Nous venons de voir qu'elle peut être modifiée sous l'influence au moins de deux éléments anatomiques, la fibre lisse et la fibre cardiaque, et incontestablement ces deux éléments anatomiques ne sont pas les seuls qui doivent pouvoir agir sur elle. Certains agents agissant sur le système nerveux doivent pouvoir en faire autant. Or, si d'avance nous n'avons pas déterminé les différentes actions de cet agent sur ces éléments, quand nous aurons constaté que le cœur qui, sous son influence, bat plus lentement, comment pourrons-nous expliquer cette action? Outre l'influence nerveuse que je laisse de côté, ce ralentissement

du cœur pourra tenir soit à une action directe sur la fibre cardiaque, soit seulement à une vaso-constriction produite par la fibre lisse. Et dès lors, point capital, comment pourrons-nous nous guider dans son emploi ? Nous pouvons l'administrer absolument, à contre temps. Au contraire, l'interprétation de ce ralentisssement du cœur devient facile si nous savons que, comme la digitale, l'agent en question exerce son action sur la fibre lisse, puis sur la fibre cardiaque; dès lors, c'est avec beaucoup moins d'incertitude que nous employons cet agent dans un cas clinique. Nous trouverons son emploi dans le cas de vaso-dilatation, dans les cas de faiblesse de la fibre cardiaque; et nous nous garderons de l'employer dans les cas de vaso-constriction de la périphérie.

Dans un autre cas, si, après avoir constaté que l'élément électif de cet agent est la fibre cardiaque, comme pour la strophantine, et que nous trouvions ensuite que, sous son influence, le cœur bat plus fort ou plus lentement, nous n'aurons pas besoin de penser à d'autres éléments pour expliquer cette action; elle sera rapportée tout naturellement à la fibre cardiaque; et, dès lors, son emploi se trouvera tout indiqué, toute autre considération mise de côté, toutes les fois que le cœur aura besoin d'être soutenu.

Aussi la détermination de l'ordre de sensibilité doit précéder l'étude des fonctions.

Mais l'étude des fonctions doit suivre celle des éléments.

L'étude de l'action sur les éléments anatomiques nous donne les *composantes* de l'action de cet agent, et l'étude des fonctions, les *résultantes*. Or, évidemment, c'est la résultante qui nous intéresse le plus. Elle nous donne le fait et les composantes l'interprétation.

L'étude des éléments anatomiques nous permet de

préjuger l'action de l'agent sur l'organisme, et l'étude de la fonction constitue la contre-épreuve. Si son résultat ne confirme pas nos prévisions, c'est que nous avons mal vu, ou que nous n'avons pas tout vu.

Si les prévisions sont confirmées, le fait physiologique sera bien établi ; et, à la condition de tenir compte de l'état pathologique, ce fait physiologique pourra devenir le point de départ d'une application thérapeutique ; et cela avec d'autant plus de chance de succès que l'étude sur les éléments anatomiques nous en aura d'avance fourni l'interprétation.

L'étude de tout agent thérapeutique, doit donc présenter trois séries de recherches : 1° celles qui ont pour but de connaître son action sur *les éléments anatomiques* et de déterminer leur ordre de sensibilité ; 2° celles qui ont pour but d'étudier les modifications qu'il imprime aux différentes *fonctions* ; et enfin 3° l'*épreuve clinique*.

III

1° Dans l'étude des modifications imprimées soit aux éléments anatomiques, soit aux fonctions à l'état physiologique, soit aux fonctions à l'état pathologique, comme pour la pathologie il faut savoir distinguer l'action directe et les actions indirectes.

Je me suis déjà arrêté assez longuement sur ce point ; je me contente de le rappeler ici.

2° Pour nous guider dans l'étude des effets d'un agent, on devra se rappeler le fait général que j'ai désigné sous le nom *de loi de coïncidence*, établissant que, lorsqu'un agent a impressionné un élément anatomique dans un organe quelconque, il est probable qu'il a également impressionné les

mêmes éléments dans tout l'organisme; et souvent une recherche attentive nous fera trouver la confirmation de cette loi.

Toutefois, pratiquement, il n'en sera pas toujours ainsi; et plusieurs raisons peuvent l'expliquer. Parfois le médicament aura agi d'une manière plus directe sur tel ou tel groupe de ces éléments. S'il s'agit de la fibre lisse, par exemple, ce seront celles de l'estomac et de l'intestin, parce que l'administration a eu lieu par la voie gastrique. D'autres fois c'est parce que l'organe dont font partie ces fibres lisses est en état d'excitation physiologique, comme l'utérus en état de gestation ; parfois encore c'est parce que, dans cet organe par suite d'un exercice plus régulier cet élément a pris un grand développement; ou bien encore pour une cause contraire, c'est-à-dire que la fibre lisse ne réagit pas, parce que, par défaut d'exercice, elle s'est atrophiée.

Toutes ces raisons expliquent les exceptions à la loi de coïncidence ; mais ces exceptions ne lui enlèvent rien de sa généralité.

3° Il en est de même de la loi que j'ai appelée *loi de succession*.

Celle-ci s'applique aux effets dépendant de divers éléments anatomiques. Au point de vue thérapeutique comme à celui de la toxicologie, la mise en action de certains éléments par un agent donné permet d'affirmer la mise en action de certains autres. Pour le plomb par exemple, nous l'avons vu, la constatation de phénomènes dépendant de la fibre lisse, permet d'affirmer la déglobulisation ; il en est de même pour la digitale, toute intervention de la fibre cardiaque suppose celle de la fibre lisse, et il en sera de même pour la spartéine pour laquelle la fibre cardiaque

occupe également le second rang, la fibre lisse occupant le premier.

Telle est la loi générale. Toutefois, bien entendu, de même que pour la précédente, il peut y avoir des exceptions. Mais comme elles dépendent des mêmes causes, je n'y reviendrai pas.

4° A des idées nouvelles, il faut des noms nouveaux, ou du moins des mots acceptés avec un sens nouveau. Je voudrais désigner sous le nom d'*intervalle*, en attendant mieux, la différence de quantité d'un agent nécessaire pour agir sur deux éléments voisins.

Pour la grenouille, je l'ai dit, le leucocyte est tué par une température de 40° environ, la fibre striée, à 42°, et la fibre cardiaque vers 43°. L'*intervalle* est donc de 2 degrés entre le leucocyte et la fibre striée, et 1 degré entre celle-ci et la fibre cardiaque.

Or, il faut savoir que ces intervalles varient d'un élément anatomique à un autre. Parfois ils sont très marqués comme entre la fibre lisse et la fibre cardiaque pour la spartéine.

Parfois, au contraire, il est très faible, et deux éléments semblent avoir la même sensibilité. Mais, fait important, ces différences quoique très faibles m'ont paru se maintenir dans la série des vertébrés.

5° Je voudrais appeler *distance*, toujours à défaut d'expression meilleure, la différence de quantité d'un agent suffisante pour impressionner un agent et celle nécessaire pour le tuer. Notre leucocyte, normal à la température de 37 à 38, est impressionné dès que la température s'élève; et il n'est tué qu'à 43-54°. La distance est donc de 8 à 6 degrés.

La *distance* comme l'*intervalle* varie beaucoup. La fibre lisse qui est la première impressionnée par l'émétine, par

la digitaline et par la spartéine, n'est tuée que bien tardivement.

Dans ce cas la distance est donc considérable. Par contre, la fibre cardiaque qui est impressionnée la première sous l'influence de la strophantine, meurt également la première, et sans qu'il soit nécessaire d'augmenter beaucoup la dose. Dans ce cas, la distance est devenue très faible, et c'est là un grand danger de cet excellent médicament. C'est ce qui rendra toujours la thérapeutique très réservée dans son emploi.

6° Les exemples que j'ai données, nous ont prouvé que, pour chaque substance, il y a un ou quelques éléments anatomiques qui jouent le rôle le plus important dans l'action thérapeutique. Ce sont là, véritablement les *éléments thérapeutiques* de ces agents.

Or ce n'est que rarement qu'à ces mêmes agents revient le rôle le plus important comme toxique. C'est là, il est vrai, ce qui a lieu pour la digitaline. La fibre cardiaque est pour elle un des éléments thérapeutiques, et elle est en même temps l'*élément toxique* : dans la mort par la digitaline, on meurt par la fibre cardiaque. Il en est également ainsi pour la strophantine. La fibre cardiaque est en même temps l'élément anatomique thérapeutique et toxique. Mais, par contre, la différence est bien grande pour certains autres agents. La caféine, par exemple, a pour *élément électif de sensibilité*, le nerf sensitif ; le nerf joue certainement un certain rôle au point de vue *thérapeutique*, et il partage cette action avec d'autres éléments et entre autres avec la fibre cardiaque ; et enfin, sous son influence l'élément toxique est la fibre striée. Dans la mort par la caféine, en effet, la fibre cardiaque ne meurt qu'après tous les autres éléments.

Outre les éléments anatomiques électifs de sensibilité et

de toxicité, qui sont ceux qui sont les premiers impressionnés et qui perdent leurs fonctions les premiers, il faut encore distinguer un élément *thérapeutique*, qui est celui sur lequel reposent les actions thérapeutiques les plus nombreuses ou les plus importantes.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 12 MARS 1902
(*Suite*) (1)

II. — *Action thérapeutique du méthylarsinate de soude ou arrhénal* par M. Armand Gautier.

(*Suite et fin.*)

Impaludisme. — On sait que l'arsenic a été préconisé dans le traitement de la cachexie palustre. Mais le traitement arsenical, considéré d'abord par Fowler puis par Boudin comme antifébrifuge, fut peu à peu abandonné comme tel et réservé définitivement *au traitement consécutif de l'anémie* qui suit les fièvres paludéennes. C'est ainsi que présentent le traitement arsenical MM. Kelsch et Kiener dans leur ouvrage *Des maladies des pays chauds* (1889, p. 871) et M. Laveran qui, dans son *Traité du paludisme*, paru en 1898, écrit à son tour (p. 387) que « *l'action fébrifuge des arsenieaux est très contestable* ».

Ces opinions courantes dans la science m'ont empêché longtemps moi-même d'appliquer la médication arrhénique à la cure du paludisme aigu.

Toutefois, réflexions faites, je me décidai, en novembre 1901, à demander à un de nos médecins de l'armée le plus distingués, M. A. Billet, ayant à soigner en Afrique, dans la région de Constan-

(1) Voir le n° 11, du 23 mars 1902.

tine, de nombreux cas de fièvre paludéenne graves, d'essayer avec moi l'action de l'arrhénal sur les impaludés.

Les résultats obtenus ont dépassé mes espérances. Les quatorze malades actuellement traités *ont tous été guéris; tous étaient restés réfractaires à l'action des sels de quinine à haute dose; plusieurs étaient atteints de fièvre quarte et de fièvre triple quarte ou double tierce*, c'est-à-dire des types le plus rebelles à la médication quinique; je citerai ici seulement trois de ces observations.

I. — Geoff... est atteint de paludisme depuis le 11 septembre dernier. Type tierce à rechutes fréquentes. La fièvre, très violente, monte à 40°8. Les hautes doses de quinine (1 gr. et 1 gr. 50) diminuent la force des accès, mais ne les suppriment pas; ils reparaissent tous les huit jours environ. Dernier accès le 16 janvier; température maximum, 38°2. Hématozoaires de petite forme, assez nombreux, 4 à 5 par champ du microscope. Cachexie très marquée.

Le lendemain du dernier accès, à neuf heures du matin, on fait à Geoff... une injection de 5 centigrammes du sel arsenical. Vingt-quatre heures après, le sang est examiné; les hématozoaires ont presque tous disparu, mais ils réapparaissent en assez grand nombre le 19, sans toutefois donner d'accès. On pratique alors une deuxième injection de 5 centigrammes d'arrhénal. Le lendemain on constate la disparition complète des hématozoaires spécifiques. La guérison s'est maintenue depuis.

II. — Roch... Ce malade a été atteint pour la première fois d'impaludisme, le 30 septembre 1901. *Les accès sont quotidiens et très violents, à caractères pernicieux et typhiques.* Ils sont subintrants et durent toute la journée avec de courtes rémissions le matin. Température max. 40°9. Rechutes nombreuses malgré des doses de 1 gramme et 1 gr. 50 de quinine par jour.

Au moment où l'on va commencer le traitement arrhénique, la cachexie est profonde. Les hématozoaires sont très abondants, de petite forme, avec croissants.

Première injection d'arrhénal, le 17 janvier à 9 heures du

matin. Deuxième, le 19 à 10 heures du matin, en apyrexie. Nouvel accès le 20. Dans la soirée, température 39°2. Troisième injection de 5 centigrammes de sel arsenical, le 21. Nouveaux accès les 21 et 22. D'où quatrième injection de 5 centigrammes. Ce jour-là, tous les hématozoaires disparaissent. Apyrexie complète depuis le 22.

III. — D... Adolphe, première atteinte de paludisme le 12 août. Type quarte simple. Traité par le sulfate de quinine à haute dose et par le cacodylate de fer donné comme tonique reconstituant. Le malade sort en apparence guéri de l'hôpital le 4 octobre 1901. Rechute du 10 au 19 novembre, et nouvel accès à temp. 40°6 le 27 décembre, malgré de fortes doses répétées de sulfate de quinine. Troisième rechute le 5 janvier 1901, et jusqu'en février, toujours du type quarte, et quoique les doses de quinine atteignent 2 grammes par jour.

A partir du 3 février, les accès deviennent particulièrement graves, avec frissons très violents durant 18 à 20 heures; température, se maintenant pendant 5 à 6 heures à 40°6 et 40°8. Céphalalgie violente, et finalement sueurs profuses. Rate énorme et douloureuse.

Dans le sang, examiné en apyrexie, nombreux hématozoaires endoglobulaires en rosaces à 8 segments très réguliers et merozoïtes plus volumineux que ceux de la fièvre tierce.

4.250.000 globules rouges; 3.400 leucocytes seulement par millimètre cube.

Le 11 février, à 8 heures, on donne au malade 5 centigrammes d'arrhénal. On répète le 12. Accès quarte dans la soirée de ce jour, mais plus léger et moins long que le dernier, temp. 40°4. Le 12 février, globules rouges 4.805.000; leucocytes 12.700 par millimètre cube. Les hématozoaires ont beaucoup diminué : 1 par chaque 10 à 20 champs du microscope. Les 13 et 14, apyrexie. On donne 10 centigrammes d'arrhénal. Le 15 février, petit accès plus court et moins accentué que le dernier; temp. 40°1. Le 15, on redonne encore 10 centigrammes d'arrhénal. Apyrexie les 16 et 17. Globules rouges 5.425.000; leucocytes, 17.000 avec 52 0/0

de mononucléaires dont 19 0/0 de grands mononucléaires. 18 février, très léger accès dans la soirée à peine perçu par le malade de 1 heure à 7 heures. Le 19, tous les hématozoaires ont disparu; l'apyrexie s'est maintenue depuis.

Le malade, dès le 19, n'accuse plus ni trouble, ni malaise; son appétit est excellent, la langue est rose, les forces reviennent. Il peut tout de suite reprendre son travail.

Voici la courbe des températures de ce malade à partir de l'accès qui a précédé le traitement par l'arrhénal (fig. 1) :

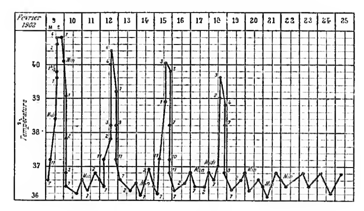


Fig. 1. — Fièvre quarte.

On voit figure 1 les trois rechutes diminuer successivement et régulièrement d'intensité jusqu'à la destruction complète des hématozoaires.

Un autre paludéen, Comp... Joseph, à *type fébrile triple quarte* a été guéri, après 3 rechutes aussi, par des doses de 10 à 15 centigrammes d'arrhénal donnée dans les conditions du précédent. Son observation sera publiée plus tard (fig. 2).

On a dit plus haut que chez aucun de ces malades la quinine précédemment employée à doses élevées n'avait pu déterminer la guérison ni faire disparaître entièrement les hématozoaires. La médication arrhénique semble donc, au point de vue de sa

spécificité et de son efficacité, plus puissante que la médication par la quinine elle-même.

Elle a sur elle d'autres avantages encore.

Contrairement à ce qui se passe quand on recourt aux préparations de quinine, l'estomac, au lieu de se délabrer de plus en plus, en raison de l'action répétée de cet alcaloïde donné à hautes doses, prend ici une vigueur remarquable. Dès le lendemain de leur dernier accès, les malades traités par le sel arsénical deman-

Fig. 2. — Fièvre type triple quarte.

dent à manger. L'état saburral de la langue a disparu, les forces renaissent rapidement avec l'appétit.

Enfin, et c'est encore un avantage considérable, la déglobulisation du sang, qui, chez les paludéens, augmente à chaque accès et se poursuit sous l'action des fortes doses de sels de quinine, non seulement s'arrête lorsqu'on emploie l'arrhénal, mais est remplacée par une reproduction rapide des hématies. *En un mot, l'arsenic donné sous cette forme supprime entièrement et d'emblée l'anémie palustre.*

M. le Dr A. Billet a bien voulu compter les globules et appré-

cier l'hémoglobine de quelques-uns des malades soumis à ce traitement; voici les résultats :

	NOMBRE DE GLOBULES ROUGES par millimètre cube de sang			HÉMOGLOBINE en 100 de sang.	
	Avant l'injection.	24 h. après l'injection.	28 h. après l'injection.	Avant l'injection.	De 24 à 48 h. après.
I. Leu.....	3 596 000	3 956 000	4 120 000	12,3	13,2
II. Dub. ..	3 255 000	3 844 000	»	10,6	11,3
III. Geof....	2 740 000	3 317 000	3 420 000	12,2	12,7
IV. Soul....	3 844 000	4 423 000	5 022 000	12,5	13,2
V. Argill...	3 487 000	4 123 000	»	13,2	13,7
VI. Enim....	3 028 000	3 445 000	3 813 000	10,6	10,7
VII. Roch....	4 340 000	4 805 000	4 867 000 (1)	12,6	13,4
VIII. Susch...	3 134 000	3 534 000	»	12,6	13,1
IX. D... Adp.	4 020 000	4 805 000	5 425 000	13,5	14,5 (1)
X. Comp...J.	3 007 000	3 751 000	4 714 000	11,1	12,8

Il résulte des observations de M. A. Billet que, sous l'influence du sel arsenical, les globules mononucléaires, et particulièrement les grands mononucléaires, phagocytes spéciaux des hématozoaires du paludisme, augmentent rapidement dans le sang. Ils peuvent dépasser 68 0/0, avec 28 0/0, et plus, de grands mononucléaires. Ce phénomène suffirait à donner l'explication de l'action spécifique de l'arrhénal. Il est exactement le même, quoique à un moindre degré, pour la quinine. L'arrhénal paraît donc agir par le même mécanisme que cet alcaloïde.

Tous ces résultats sont donc très encourageants et autorisent à tenter cette médication dans les grands accès pernicieux de l'été.

Vomissements de la grossesse. — L'arsenic a été déjà souvent conseillé dans le traitement des anémies qui suivent les grossesses répétées. J'ai publié moi-même un exemple tout à fait probant des bons effets de l'arsenic cacodylique dans ces cas (2).

(1) Les nos IX et X se rapportent à des malades atteints de fièvre quarte et triple quarte. Les gains en globules rouges et hémoglobines sont ceux observés à la fin du traitement.

(2) *Bull. Acad. méd.*, 9 juillet 1901, p. 102.

Voici l'observation d'une malade que notre collègue M. le professeur Pinard a bien voulu me permettre de traiter à la clinique d'accouchement Baudelocque.

Mme B..., 28 ans, est à sa troisième grossesse : enceinte de quatre mois, elle est atteinte depuis sept semaines de vomissements abondants, répétés, bilieux qui l'ont affaiblie beaucoup. On a essayé en vain de la glace *intus* et *extra*, des pulvérisations au chlorure d'éthyle, du champagne frappé, du laudanum, de la cocaïne, de la teinture d'iode, de la strychnine, des alcalins, de l'alimentation lactée exclusive. La malade vomit toujours quinze à dix-huit fois par jour.

Elle entre le 4 décembre à la clinique Baudelocque avec le diagnostic de vomissements incoercibles. Peau sèche, langue blanche, pas de fièvre, pas d'albumine; la malade, très amaigrie, pèse 41 kil. 5 seulement.

On prescrit : lait froid, par petites quantités régulièrement d'heure en heure, lavement chloralé avec jaune d'œuf et 100 gr. de lait, frictions à l'alcool camphré.

Du 4 au 9 décembre, Mme B... vomit tout ce qu'elle ingère, quinze vomissements encore par vingt-quatre heures, dont huit à neuf la nuit. Le pouls monte de jour en jour et bat 112 pulsations. Les lavements nutritifs ne sont qu'en partie conservés.

A partir du 9 décembre, vomissements bruns, noirâtres, mêlés de sang. Température 37°; pouls 115 pulsations.

Le 10, mêmes vomissements bruns ou noirs, qui se répètent chaque fois que la malade touche à un aliment. Elle a eu dans la nuit huit vomissements. Temp. 36°8. 110 pulsations le matin, 130 le soir. La malade s'affaiblit beaucoup. C'est alors que M. Pinaud me demande d'appliquer le traitement arrhénique à cette malade qu'il considère comme très compromise.

Le 11, à 10 heures du matin, je lui fais une première injection de 5 centigrammes *de cacodylate de soude* (1). Elle a des vomisse-

(1) J'ai commencé, dans ce cas très grave, par des injections au cacodylate parce qu'à cette époque je connaissais mieux les effets, dans cette affection, de ce composé que ceux de l'arrhénal.

ments à 11 heures, midi trente, 3 heures, 5 heures et demie. 10 heures, minuit, 2 heures du matin, 5 heures, 6 heures et 6 heures et demie. Elle a gardé toutefois son lavement nutritif.

Le 12, seconde injection de 5 centigrammes de cacodylate à 6 heures et demie du matin. Elle garde son lavement, et ne vomit plus que trois fois dans la nuit.

Le 13, troisième injection : deux vomissements le jour et trois la nuit.

Le 14, trois vomissements dans le jour ; plus de vomissements dans la nuit. Le pouls est tombé à 84 ; temp. 37°2. On continue les injections le 15 et le 16. Plus de vomissements dans la journée du 15 ni dans la nuit du 16.

A partir du 17 décembre, on cesse les injections de cacodylate. La malade se sent mieux ; encore quelques vomissements cependant. On reprend les injections le 23 décembre, mais cette fois avec l'arrhénal (5 centigrammes) et jusqu'au 29 un mieux rapide se manifeste : la malade se lève de son lit, demande à manger et conserve maintenant tous ses aliments. Son pouls varie de 80 a 104 avec température de 36°8 et 37°. Le 29, elle sort de la clinique en bon état, digérant la plupart des aliments et ayant augmente de plusieurs kilos. Cet état excellent s'est maintenu depuis.

Je ne pense pas qu'il existe dans la science un exemple de vomissements incoercibles se présentant avec ce caractère de gravité guéris avec une telle rapidité.

Maladies de la peau ; syphilis. — De tout temps l'arsenic a été utilisé contre les maladies de peau. Mais chacun sait la ténacité des affections cutanées, et lorsque le traitement arsenical ordinaire doit se prolonger des semaines et des mois, il arrive à intoxiquer le malade. Si celui-ci recourt aux injections sous-cutanées de cacodylate, ces piqûres incessamment renouvelées l'indisposent et il finit le plus souvent par prendre le médicament par la bouche ou en lavements. C'est alors que surviennent les troubles de l'intoxication cacodylique : dyspepsie, gastrite, congestion rénale et même hépatique, albuminurie.

Voici une observation très caractéristique qui montre bien le

danger de l'emploi des cacodylates par la bouche et l'avantage qu'il y a, au cours de longs traitements, à leur substituer l'arrhénal.

M. T..., 45 ans, habitant Castres, est atteint depuis son enfance d'un eczéma sec généralisé. Sa fille, âgée de 17 ans, souffre de la même affection. Le médecin conseille pour la combattre l'usage des cacodylates qu'il administre en potion, par la bouche. L'éruption eczémateuse est, en effet, très favorablement influencée, mais au bout de quelques semaines de ce traitement, le père et la fille sont l'un et l'autre pris d'un sentiment d'extrême fatigue, de gastralgie, de douleur de tête, surtout dans la région occipitale, de lourdeur douloureuse dans la région rénale. Cet état se prolonge jusqu'au commencement de juillet dernier, où, par un heureux hasard, la communication que je fis à cette époque à l'Académie de médecine *Sur la médication par l'arsenic latent*, analysée dans un journal politique, tomba sous les yeux de M. T... et lui fit connaître les dangers de l'ingestion des cacodylates par la voie gastrique si souvent suivie d'albuminurie. M. T... fait alors examiner ses urines et celles de sa fille : on trouve chez les deux des quantités notables d'albumine ! Le cacodylate est aussitôt abandonné. Quatre semaines après, l'albumine avait disparu des urines du père, mais elle persistait dans celles de la fille. Ces faits me furent communiqués à ce moment par M. T... lui-même, qui m'écrivit pour me demander comment il pourrait, lui et sa fille, poursuivre, sans danger d'albuminurie nouvelle, le traitement arsenical nécessaire pour l'eczéma. J'envoyai à M. T... une petite provision d'arrhénal avec les indications voulues. Le sel arsenical fut pris par la bouche à la dose de 5 centigrammes par jour pour les deux malades, et j'eus la satisfaction de constater, non pas seulement que l'eczéma s'effaçait chez les deux, mais que l'albumine, qui avait persisté jusque-là chez la fille, diminuait peu à peu et disparaissait enfin de ses urines. Le 15 janvier, le père me confirme ces faits et ajoute que chaque poussée d'eczéma est aussitôt enrayée par l'arrhénal sans qu'il survienne jamais d'albuminurie chez sa fille ou chez lui.

Voilà donc deux cas d'albuminurie provoqués dans la même famille par l'ingestion des cacodylates, albuminurie disparaissant, chose intéressante, sous l'action de l'arrhénal pris aussi par l'estomac. Cette différence d'action sépare bien les deux médicaments arsenicaux.

A propos du traitement cacodylique, j'ai dit ailleurs que les affections syphilitiques rebelles, aux deuxième et troisième degrés, sont très favorablement modifiées par l'adjonction des cacodylates aux sels de mercure. Mais encore ici, lorsque le traitement doit se prolonger, l'absorption de cacodylates par la bouche devient un danger, et, si l'on ne veut pas être tenu à d'incessantes piqûres, il vaut mieux recourir à l'arrhénal. Voici un exemple de l'action de ce corps en association avec le mercure, dans les syphilis rebelles.

Dans le service de M. A. Robin à la Pitié (salle Serre), un homme de 62 ans présentait au pharynx une ulcération syphilitique assez large envahissant les piliers du voile du palais. Le malade portait en outre une vaste syphilide tertiaire sur la joue et la lèvre supérieure du côté droit. On lui donne à la fois, durant plusieurs semaines, aux doses voulues, l'iodure de mercure et l'iodure de potassium. Les lésions ne s'atténuent que fort lentement. On ajoute alors à ce traitement spécifique 5 centigrammes d'arrhénal à prendre quotidiennement par la bouche. Dès ce moment, les lésions syphilitiques de la muqueuse et de la peau furent si rapidement modifiées que dix-huit jours après le début de l'emploi de l'arrhénal, elles ne laissaient plus que des traces. Le malade sortait guéri de l'hôpital.

Adénopathie. Leucémie. Anémie pernicieuse. — Chez les enfants atteints d'adénopathie, avec anémie persistante, enfants souvent suspects de tuberculose à ses débuts, la médication arrhénique est très puissante, soit qu'on donne le médicament par la bouche, soit qu'on l'injecte sous la peau.

Dans les adénopathies franchement tuberculeuses, la médication par l'arsenic latent supprime, non seulement les accidents généraux, mais les adénites locales très avancées, alors même

que les ganglions commencent à se ramollir. J'en ai publié déjà divers exemples.

Dans les formes graves de leucémie ganglionnaire, l'arrhénal, s'il ne guérit pas toujours le malade, arrête l'évolution du mal.

Une femme de 47 ans est atteinte de leucémie ganglionnaire généralisée arrivée à la période cachectique. Elle porte de volumineux ganglions au cou, à l'aisselle, aux aines, qui augmentent de volume d'un jour à l'autre. La dyspepsie est prononcée. A partir du 14 novembre, on lui donne 5 centigrammes d'arrhénal par jour, avec les repos d'usage. Cinq semaines après on constate que les ganglions n'ont pas augmenté de volume. L'appétit est revenu ; la malade se sent mieux. Après deux mois, il est visible que tous les engorgements ganglionnaires ont notablement diminué. Au bout de trois mois l'amélioration est considérable.

Comment il faut employer l'arrhénal.

L'arrhénal donné durant des mois par la bouche, aux doses thérapeutiques, avec les temps de repos nécessaires, ne provoque aucun effet stomacal ou rénal fâcheux. Le meilleur mode est cinq jours de médicament, cinq jours de repos et ainsi de suite jusqu'à guérison.

Dans les fièvres paludéennes graves et les vomissements de la grossesse, il vaut mieux recourir à la voie sous-cutanée.

Il existe des malades qui ne peuvent supporter le cacodylate, même en injections hypodermiques. Ils présentent, à la suite des piqûres, de l'excitation nerveuse, un état de malaise général, de la congestion de la face, des bruits dans les oreilles ; ils accusent de la lourdeur ou de la douleur de tête ; ils ont quelquefois une fièvre passagère, de la diarrhée. Chose intéressante, ces réfractaires à l'arsenic latent pris sous forme cacodylique ne le sont généralement pas si le même élément leur est présenté sous la forme d'arrhénal. M. Letulle en a observé un cas très net dans son service de Boucicaut, en juin dernier. Chez T..., atteint de bacillose au second degré, il fut reconnu impossible de continuer

le traitement cacodylique parce que ce malade présentait à un haut degré, après chaque piqûre, les malaises qu'on vient d'énumérer. Au contraire, le méthylarsinate de soude, pris par la bouche, fut parfaitement supporté par lui. T... s'en trouva si bien qu'un mois après il sortait de l'hôpital beaucoup amélioré.

Les arrhénates ont d'autres avantages encore. Ils réussissent à donner surtout un nouveau coup de fouet à l'économie, quand les cacodylates paraissent avoir épuisé, par accoutumance ou pour toute autre cause, leurs effets bienfaisants. J'en ai donné deux exemples qui m'ont été fournis par M. le Dr Pujade. Il s'agit, dans le premier cas, d'un tuberculeux au second degré, qui, après avoir vu s'épuiser au bout de deux mois l'action bienfaisante du cacodylate, finit par n'en plus tirer aucun profit. On recourut alors à l'arrhénal. Grâce à sa substitution au cacodylate, ce malade reprit aussitôt de l'appétit et des forces et gagna de nouveau régulièrement 500 grammes par semaine tandis que l'état du poumon s'améliorait très sensiblement.

Il s'agit, dans le second cas, d'un tuberculeux fébrile au troisième degré. Chez ce malade, le cacodylate semblait exaspérer la fièvre. Sous l'action de l'arrhénal qu'on lui substitua, la température tomba de 39° et 39°5 à 37° au maximum et s'y maintint. Le malade partit très sensiblement amélioré.

Je soigne en ce moment un tuberculeux fébrile chez lequel je n'ai jamais pu faire tomber la fièvre au-dessous de 37°5 par les cacodylates. La température se tient, au contraire, aux environs de 37°2 avec l'arrhénal.

Doses. — A quelles doses convient-il de donner l'arrhénal? Chez l'adulte, on peut, sans provoquer d'accidents toxiques ou d'entérite, donner l'arrhénal jusqu'à la dose de 15 centigrammes, et chez quelques personnes aller même jusqu'à 20 centigrammes par jour. Mais ce sont là des limites qu'on doit rarement atteindre, car, à ces doses élevées, on fatigue le malade, et l'on perd souvent le bénéfice du traitement. Il est rare qu'on ait intérêt à dépasser la dose de 5 centigrammes à laquelle, chez les

tuberculeux en particulier, l'arrhénal possède son maximum d'action. Si l'on en donne de façon suivie 10 centigrammes et plus par jour, il peut se produire quelques coliques, un peu de congestion de la face et du poumon, une légère sensation de refroidissement, un peu de fièvre même. Chez les tuberculeux fébriles, la température, sous l'action des doses trop fortes, peut monter de un demi-degré au moins. Dans ces cas, le poids des sujets diminue lentement. La dose de 5 centigrammes, quelquefois même de 2 centigrammes par jour, paraît la plus efficace.

Chez les tuberculeux, M. Albert Robin est arrivé à cette même conclusion par l'étude du chimisme respiratoire.

L'arrhénal exerce donc une action modératrice des échanges s'il est pris à faibles doses, une action accélératrice au contraire à doses un peu élevées.

Comme pour les cacodylates, il faut surveiller l'emploi de méthylarsinate de soude chez tous les malades dont le foie est insuffisant (cirrhoses, congestions hépatiques, etc.), chez les cardiaques, les malades sujets aux hémorragies intestinales et pulmonaires; mais même dans ces derniers cas, l'arrhénal peut être utilisé à faibles doses.

Il doit généralement être donné au repas du matin. Il n'a sur la digestion aucune action inhibitoire. Il est bien toléré même par les hyper- et les hypochlorhydriques.

Il ne faut pas donner ce médicament douze à dix-huit jours de suite, même en diminuant les doses, ou de deux en deux jours. Sous cette forme l'économie se surcharge toujours d'un excès d'arsenic qu'elle n'a le temps ni d'assimiler, ni d'utiliser, ni d'éliminer.

Comment agit l'arrhénal ?

Comme les cacodylates, l'arrhénal augmente rapidement l'appétit, stimule les forces du malade, fait monter la tension artérielle et multiplie les globules rouges du sang.

Ces signes sont les témoignages d'une assimilation plus parfaite, d'une rénovation plus active, d'un rajeunissement des

tissus. L'élévation rapide du nombre des globules rouges et du taux de l'hémoglobine, aussi bien que l'augmentation de poids du malade, en sont les preuves incontestables.

Sous l'influence de l'arsenic assimilable, le sujet consommant et introduisant dans la circulation une plus grande masse d'aliments, tous les principes urinaires augmentent simultanément. En même temps, le rapport de l'azote de l'urée à l'azote total, ou *coefficient azoturique*, s'élève le plus souvent, de 73 ou 75 à 85 et 90 p. 100, ce qui indique une utilisation plus parfaite des aliments azotés qui subissent leurs dédoublements normaux jusqu'au stade de l'urée, avec production minimum des composés azotés intermédiaires doués généralement, comme on le sait, de propriétés offensives.

Il suit de ces remarques que, chez tous les malades soumis au traitement arrhénique qui excite beaucoup leur appétit, il existe une proportion sensible de principes nutritifs, apportés par l'alimentation ambiante, qui restent en excès dans le sang et les plasmas organiques, principes tout prêts à être assimilés ou brûlés, et par conséquent aptes à protéger les matériaux qui font déjà partie des tissus eux-mêmes contre une désassimilation ou une destruction trop rapide. C'est la *réserve* qui, chez les tuberculeux soumis à la médication par l'arsenic latent, empêche leur rapide auto-consomption.

En même temps qu'un tuberculeux soumis au traitement arrhénique consomme une plus grande masse d'aliments, les quantités absolues d'acide carbonique produit et d'oxygène absorbé par la respiration diminuent; et pour une même quantité d'oxygène disparue dans le poumon, la quantité d'acide carbonique exhalée, qui était inférieure à la normale avant le traitement, se rapproche de la normale $\left(\frac{CO^2}{O^2} = 0{,}83\right)$ après le traitement.

Si le coefficient $\frac{CO^2}{O^2}$ s'élève sous l'influence de l'arsenic organique, c'est-à-dire si la quantité d'acide carbonique produite augmente pour une même consommation pulmonaire d'oxygène,

c'est que les oxydations dans les tissus se rapprochent du type normal et que les matières oxydables, particulièrement les substances ternaires, tendent à disparaître. C'est ce que démontre, en effet, chez le malade soumis à l'arrhénal l'abaissement du rapport des matières ternaires aux matières organiques totales des urines.

L'assimilation, la désassimilation, l'oxydation des substances azotées non albuminoïdes et celle des principes ternaires, sont donc régularisées et favorisées chez les malades soumis à cette médication. Mais on peut aller plus loin et se demander quel est le mécanisme initial qui préside à cette modification si favorable du métabolisme de la nutrition chez les sujets soumis à ce traitement.

Il semble bien établi par l'expérience que lorsqu'on injecte dans le sang ou les tissus un poison minéral ou même organique, ce poison se fixe principalement sur les globules blancs qui ont la charge d'en débarrasser l'économie. Ceci a été plus particulièrement démontré pour les sels de mercure et diverses matières organiques toxiques par M. Stassano, pour les composés minéraux solubles et insolubles de l'arsenic par M. Besredka. Si l'agent nocif peut être entièrement absorbé, détruit ou neutralisé par les globules blancs, l'économie n'en souffre que peu ou pas, mais le poison devient dangereux, si, étant en trop grande quantité, les globules blancs et particulièrement les grands mononucléaires, sont atteints et détruits eux-mêmes abondamment, et si le corps toxique, n'étant pas tout entier neutralisé, il peut aller librement agir sur les organes.

Par conséquent, tout ce qui aidera l'activité ou multipliera le nombre des globules blancs, et surtout des grands mononucléaires à noyau polymorphe, éléments du sang reconnus le plus puissamment toxicophages, contribuera à régulariser le mouvement fonctionnel chez le malade porteur ou producteur de poisons autonomes ou venus du dehors. C'est bien là le rôle des préparations d'arsenic organique : Chez les sujets auxquels on le donne à doses thérapeutiques, on voit les grands globules

mononucléaires augmenter rapidement de nombre dans le sang, De 1/2 pour 100 leur nombre monte à 25 et 30 pour 100, soit qu'ils se multiplient, soit qu'ils accourent des profondeurs des organes comme attirés par une chimiotaxie positive puissante. Ils viennent débarrasser l'économie des détritus encombrants, des résidus azotés et ternaires qu'ils neutralisent ou qu'ils oxydent, et contribuent ainsi grandement au retour du fonctionnement normal.

Cette apparition des grands mononucléaires en quantité relative énorme a été particulièrement observée par M. Besredka chez les animaux auxquels on injectait dans le sang des composés arsenicaux, et par M. A. Billet chez les paludéens auxquels on administrait la quinine ou l'arrhénal.

En même temps que les grands globules mononucléaires augmentent de nombre, les hématies se reproduisent aussi avec une extrême rapidité dans le sang des malades soumis à la médication arrhénique (Widal et Merklen, Chiapori, Billet). Les globules rouges sont chargés d'apporter l'oxygène aux tissus et de les purifier indirectement grâce à l'intensité de la vie aérobie qu'ils permettent.

Il n'y a aucun doute que cette reproduction rapide des grands mononucléaires, et des hématies qui les accompagnent dans le sang, ne soit la conséquence la plus directe de l'absorption de ces préparations arrhéniques si maniables et si actives. Elles me paraissent, en raison de ce mécanisme même, devoir devenir une des armes les plus puissantes et les plus universellement applicables de la thérapeutique rationnelle.

III. — *Note sur le traitement de la diarrhée chronique, spécialement par l'acide chlorhydrique,*

par MM. MAURICE SOUPAULT, Médecin des Hôpitaux,
et RAYMOND FRANÇAIS, Interne provisoire.

J'ai l'honneur de présenter à la Société de Thérapeutique, en mon nom et au nom de mon interne M. Raymond Français, une

note sur la diarrhée chronique, idiopathique et de son traitement, spécialement par l'acide chlorhydrique à haute dose.

Cette affection, assez fréquente, si nous en jugeons par le nombre des malades que nous avons vus atteints, est mal connue des médecins. Les descriptions données par les auteurs sont peu détaillées et manquent de précision. Les traitements proposés sont souvent inefficaces. Aussi, sans vouloir vous présenter ici l'histoire détaillée de cette variété de diarrhée, il nous semble utile de vous en faire pour ainsi dire le schéma, afin surtout de bien délimiter le cadre du syndrome auquel doit s'appliquer la thérapeutique que nous voulons vous proposer.

Il y a lieu de spécifier dès le début que *la diarrhée chronique idiopathique est indépendante de toute altération anatomique importante de l'intestin et de toutes infections et intoxications locales ou générales.*

L'affection dont il s'agit consiste en ce que les malades qui en sont atteints ne rendent que des selles liquides. Elle a une *durée* ordinairement longue, variant de quelques semaines à plusieurs années. Il n'est pas rare de voir des malades atteints depuis dix, quinze et vingt ans; quelques-uns même se disent atteints depuis leur naissance et prétendent n'avoir jamais eu de selles moulées.

Chez quelques-uns, la diarrhée n'apparaît que par périodes de plusieurs mois séparées par des intervalles plus ou moins longs pendant lesquels les selles sont normales, ou bien ou il existe une constipation plus ou moins opiniâtre. Chez tous, on observe une très grande susceptibilité de l'intestin et une tendance déplorable à avoir des poussées de diarrhée aiguë très abondantes sous l'influence de causes en apparence peu importantes.

L'aspect des selles, leur nombre, le moment où elles se produisent sont sujets à de nombreuses variations, et se combinent différemment, de sorte qu'on observe un grand nombre de types de la maladie. Cependant, il semble que, pour un même sujet, le syndrome se présente avec une assez grande uniformité.

La *consistance* et l'*aspect* des selles ne sont pas toujours les mêmes. Tantôt elles sont liquides, presque aqueuses, contenant

quelques flocons muqueux, d'ordinaire peu abondants, très analogues au liquide de la diarrhée aiguë, de coloration brune ou verdâtre, souvent un peu bilieuses. Tantôt et plus souvent elles sont en purée, analogues à de la bouse de vache. Plus exceptionnellement elles sont demi-molles, pâteuses. Chez certains malades, on trouve mélangés aux matières fécales des débris alimentaires, principalement des légumes, quelquefois mais plus rarement du lait, des œufs, de la viande. L'existence de cette lientérie, souvent intermittente, aggrave beaucoup le pronostic de la maladie.

En général, la fétidité des matières est accrue.

Le *nombre* des selles est très variable. Souvent il est considérable, dépassant dix, quinze par jour. Le plus fréquemment, il varie entre quatre et huit. Plus rarement il n'y en a que deux ou trois. Enfin, dans quelques cas exceptionnels, les garde-robes, quoique constamment diarrhéiques, ne sont même pas quotidiennes.

Il est à noter que la *quantité de matières* rendues chaque fois est toujours assez abondante, ce qui permet de distinguer la diarrhée chronique vraie des diarrhées dues à des irritations de l'anus ou du rectum et donnant lieu à du ténesme et à des faux besoins.

Selon les malades, les selles se produisent à *différents moments de la journée*. Les uns doivent se lever plusieurs fois la nuit, tandis que, pendant la journée, ils ont peu ou point d'envies. Assez fréquemment le besoin se produit dès le réveil. Il y a trois ou quatre selles consécutives le matin et les malades sont tranquilles ou à peu près le reste de la journée. Dans un grand nombre de cas, le besoin d'aller à la garde-robe se manifeste immédiatement après le repas, souvent même quand les malades sont encore à table. Il se produit ainsi deux ou trois selles après chaque repas ou à chaque tentative d'alimentation même légère. Certains individus reconnaissent parfaitement dans leurs garde-robes les aliments qu'ils viennent d'ingérer aux repas précédents. Enfin, dans quelques cas, les selles se produisent sans régularité,

surtout quand elles sont très nombreuses et sont très abondantes.

Les *symptômes intestinaux* qui accompagnent la diarrhée sont variables. D'ordinaire les évacuations sont précédées de coliques, parfois modérées, souvent assez intenses, et assez répétées pour constituer une véritable infirmité, car le besoin d'aller à la garde-robe est pressant, impérieux. Exceptionnellement cependant les coliques manquent et les selles liquides constituent la seule manifestation morbide. Les flatulences intestinales abondantes accompagnent d'ordinaire les coliques; elles ont une fétidité très prononcée. Souvent les malades ne se plaignent d'aucun *trouble gastrique* : leur appétit est conservé et leurs digestions se font bien. D'autres fois, il existe quelques phénomènes stomacaux que peuvent se réclamer de différents types dyspeptiques, surtout de la dyspepsie asthénique plus rarement du type hyperchlorhydrique. Un des symptômes les plus fréquents consiste dans la présence de renvois fétides. Nous avons noté aussi plusieurs fois des douleurs tardives analogues à celles qu'on observe chez les hyperchlorhydriques; mais, en serrant de près l'interrogatoire, on s'aperçoit que ces douleurs siégeant dans la région ombilicale sont de simples coliques.

L'examen du ventre et des organes abdominaux ne révèle aucun signe important. Dans la plupart des cas l'examen est tout à fait négatif; tout au plus existe-t-il un peu de ballonnement du ventre. Cependant, comme la maladie évolue souvent chez des arthritiques ou des névropathes, il n'est pas rare de trouver quelques modifications d'organes qu'on doit regarder non pas comme les causes de la maladie, mais comme de pures coïncidences. C'est ainsi que, chez les arthritiques, on peut trouver le foie légèrement hypertrophié. D'autre part, chez les neurasthéniques, l'estomac est souvent atonique et dilaté. L'entéroptose et la splanchnoptose ne sont non plus pas très rares. Toutes ces altérations d'organes n'ont sur la diarrhée aucune influence décisive.

Nous désirons insister tout particulièrement sur *l'analyse du suc gastrique.* D'après nos observations personnelles il nous

semble que l'hypochlorhydrie s'observe dans la majorité des cas. Mais on peut aussi constater un chimisme normal, et même de l'hyperchlorhydrie. Sur 32 malades atteints de diarrhée chronique et chez lesquels nous avons examiné le suc gastrique extrait une heure après un repas d'épreuve d'Ewald, et analysé par la méthode d'Hayem-Winter, nous avons trouvé :

Apepsie........................	4 cas	23 cas.
Hypochlorhydrie...............	19 —	
Hyperchlorhydrie..............	6 —	9 —
Chimisme sensiblement normal..	3 —	

Il n'y a donc pas un type chimique uniforme, quoique l'hypochlorhydrie soit sensiblement plus fréquente surtout dans les cas prononcés et sérieux.

L'état général est ordinairement assez satisfaisant. Beaucoup de malades sont gros et obèses, de bonne mine, d'aspect florissant; ils ne paraissent nullement être incommodés de leur maladie qui, pour eux, constitue seulement un inconvénient désagréable, une petite infirmité. Certains autres sont des névropathes, hystériques, ou plutôt neurasthéniques, présentant des stigmates plus ou moins nets et prononcés, s'inquiétant de leur état, mais ne paraissant pas en souffrir outre mesure; pour eux aussi la diarrhée est plus gênante que grave. Enfin, pour une autre série de malades, beaucoup plus restreinte, il est vrai, la diarrhée s'acccompagne, après un temps variable, d'une altération plus ou moins grave de la santé générale : anorexie, amaigrissement, pâleur, état de langueur, fatigue permanente, torpeur intellectuelle, etc. Cependant nous n'avons jamais vu pour notre part la diarrhée chronique assez grave pour menacer l'existence.

Chez tous les malades les exacerbations diarrhéiques se produisent avec une déplorable facilité. Les émotions, les fatigues, le refroidissement, les écarts de régime, etc., etc., sont suivis infailliblement d'une recrudescence des phénomènes.

En résumé, on voit que la diarrhée chronique idiopathique a pour caractère principal d'être *monosymptomatique*, c'est-à-dire de n'être fonction d'aucune affection grave et de n'avoir aucune

conséquence sérieuse. C'est, en somme, une maladie très bénigne, mais néanmoins très désagréable pour les malades qui en sont atteints. Ces caractères négatifs permettront de la distinguer des autres formes de diarrhée chroniques ou subaiguës dues soit à des lésions ulcéreuses de l'intestin (dysenterie, tuberculose intestinale, urémie, etc.), soit à des maladies générales ou locales : l'examen des selles, la palpation attentive des organes abdominaux, l'étude des commémoratifs et la présence d'autres symptômes locaux et généraux plus ou moins graves devront faire écarter le diagnostic de diarrhée chronique idiopathique. Il faudra éviter aussi de confondre la diarrhée chronique avec les débâcles diarrhéiques qu'on constate parfois chez les grands constipés. La constipation domine dans ces cas et les poussées de diarrhées ne sont que des incidents passagers.

On ne sait rien de précis sur les *causes* de la diarrhée chronique. On la regarde d'habitude comme la conséquence d'une *entérite légère*, mais la démonstration anatomique en est difficile à donner en raison de l'absence d'autopsies. Quelques auteurs, ayant trouvé dans les selles *des parasites*, des amibes ou des infusoires et tout particulièrement le balantidium coli, ont attribué une influence à ces organismes. Mais ces parasites sont des hôtes normaux de l'intestin, et il suffit de provoquer des diarrhées un peu longues par des purgatifs répétés pour les voir apparaître en abondance dans les selles diarrhéiques. Pas plus pour la diarrhée chronique que pour la dysenterie, les amibes et les infusoires ne paraissent devoir être mis en cause.

L'*influence du système nerveux* sur la diarrhée n'est pas niable. Les preuves en abondent. Peu de personnes ont échappé aux angoisses des diarrhées émotives. — La diarrhée chronique est influencée défavorablement par les émotions, les fatigues, le surmenage physique et moral, plus peut-être que par les écarts de régime. — Beaucoup de maladies du système nerveux, névroses ou maladies organiques comptent au nombre de leurs symptômes des poussées diarrhéiques plus ou moins graves et rebelles au traitement. — Enfin, la plupart des malades atteints de diar-

rhée chronique sont des névropathes, plus ou moins nettement caractérisés. Il est donc très plausible d'admettre l'hypothèse d'un trouble fonctionnel nerveux qui à la fois activerait la sécrétion des glandes et augmenterait le péristaltisme de l'intestin.

Une dernière théorie attribue la diarrhée chronique *à une insuffisance de la digestion stomacale et à une évacuation trop hâtive de l'estomac*. Elle est basée sur ce fait que, chez un grand nombre de malades, les matières diarrhéiques évacuées à la fin des repas contiennent des aliments ingérés à peine une demi-heure ou un quart d'heure auparavant.

Normalement les aliments ne quittent l'estomac que lorsqu'ils sont suffisamment liquéfiés et divisés : chez un certain nombre de malades la digestion stomacale se fait incomplètement; le pylore insuffisant s'ouvre trop tôt et l'estomac se vide de son contenu trop rapidement avant que les aliments soient suffisamment préparés à la digestion intestinale : le bol alimentaire, jouant alors le rôle d'un corps irritant, provoquerait un travail intestinal exagéré et amènerait la diarrhée.

L'observation clinique a montré que l'insuffisance du pylore et l'évacuation hâtive de l'estomac se montrent surtout lorsque la sécrétion gastrique est peu active et peu abondante, en d'autres termes quand le suc gastrique est hypochlorhydrique ou anachlorhydrique. Elles sont plus rares mais non pas tout à fait exceptionnelles chez les individus dont le suc gastrique est normal et même hyperchlorhydrique. Nous en avons observé nous-mêmes des exemples très nets, et M. Hayem l'a expressément mentionné.

Précisément, chez les malades atteints de diarrhée chronique, on observe avec une grande fréquence l'hypochlorhydrie. Les auteurs allemands, après Eichorst, ont décrit sous le nom d'*Achylia gastrica*, ce que nous appelons en France l'*Apepsie*, une affection gastrique qui compte au nombre de ses symptômes les plus fréquents la diarrhée chronique. Un certain nombre d'auteurs français, Hayem, Frémont, Le Gendre, Mathieu, ont aussi signalé des diarrhées chroniques avec hypochlorhydrie plus ou moins prononcée.

Nous-mêmes, dans une note présentée à la Société médicale des hôpitaux l'an dernier, nous avons insisté sur l'importance de l'insuffisance du suc gastrique comme facteur étiologique de la diarrhée chronique. Chez sept malades atteints de cette affection nous avions trouvé constamment de l'hypochlorhydrie ou de l'anachlorhydrie. Aujourd'hui le nombre des malades que nous avons étudiés, s'est considérablement accru. Vous avez pu voir par la statistique que nous vous avons donnée plus haut, que nous n'avons pas retrouvé avec la même constance l'hypo et l'anachlorhydrie. Sans doute, elle y figure encore dans la grande majorité des observations, mais à côté il y existe aussi des cas de chimisme normal et même des cas d'hyperchlorhydrie dont un très prononcé.

Il semble donc que, tout en considérant l'hypochlorhydrie comme un facteur important dans la pathogénie de la diarrhée chronique, il faut bien se garder cependant de lui attribuer une importance trop grande, puisque, d'une part, bien des malades atteints d'hypochlorhydrie intense et même d'anachlorhydrie ne sont pas atteints de ce trouble intestinal, et que, d'autre part, on peut le constater chez des malades à chimisme normal ou hyperchlorhydrique.

Beaucoup de traitements ont été proposés contre la diarrhée chronique. Malheureusement, ils se montrent souvent inefficaces. Nous allons néanmoins en faire une revue rapide. Nous arriverons ensuite à l'exposé des bons résultats que nous a donnés l'administration de l'acide chlorhydrique à haute dose; c'est le but principal de cette communication et la raison d'être des développements précédents.

On recommande de régler avec grand soin le *régime alimentaire*. Il va de soi qu'il faut supprimer tous les mets de haut goût, épicés, vinaigrés, fermentés, les condiments, les sauces, etc.. etc., en un mot toutes les substances capables d'irriter l'estomac et l'intestin. Il faut aussi interdire les légumes et les fruits, dont la digestion incomplète laisse des résidus capables d'exciter le péristaltisme intestinal; c'est ainsi qu'il faut recommander les légumes réduits

en purée et les fruits en compote. Mais à part ces prescriptions générales, nous croyons, pour notre part, tout à fait illusoire d'établir un régime alimentaire applicable à tous les malades. Dans la pratique, on observe à cet égard des faits absolument dissemblables et contradictoires. Chaque malade a ses susceptibilités propres qui échappent à toute prévision et à toute explication rationnelle. Quelques-uns se trouvent bien du régime lacté et de la suppression de la viande, tandis que, pour d'autres, le lait est funeste et la viande un bon aliment. Les uns s'accommodent admirablement du régime végétarien qui, chez les autres, aggrave notablement les phénomènes : à plusieurs reprises nous avons constaté une véritable intolérance pour les œufs qui théoriquement paraissent devoir convenir à tous, etc., etc. Aussi pensons-nous que le mieux est de laisser les malades s'observer eux-mêmes et chercher, par tâtonnements, ce qui leur convient le mieux. Leur expérience sera, dans la matière, préférable à la nôtre.

Un certain nombre de médecins, à l'exemple de M. Hayem, considèrent le képhir comme un excellent aliment-médicament, presque comme un spécifique de la diarrhée chronique. Nous croyons aussi à ses bons effets; malheureusement il est souvent mal accepté et mal supporté par les malades.

Les moyens physiques sont des adjuvants souvent très utiles. Au premier rang nous devons mentionner les lavements ou plutôt les lavages d'intestin composés d'un litre et demi d'eau à 45° environ, pris dans la position horizontale à l'aide d'un bock à injection qu'on suspend environ à 75 centimètres au-dessus du plan du lit. L'eau de lavage ne doit pas être gardée, mais rendue aussitôt prise. L'eau chaude agit probablement en diminuant l'irritabilité de la muqueuse et en modérant les mouvements antipéristaltiques. Elle a sur l'intestin une influence sédative analogue à celle que l'on constate si souvent sur l'utérus et ses annexes. Les cures de Plombières où les lavages ont une si grande part, donnent les meilleurs résultats. Parmi les autres moyens physiques, nous pouvons signaler l'hydrothérapie, de préférence

l'hydrothérapie tiède, le massage général. Nous ne sommes pas, au contraire, très partisans du massage abdominal, les quelques expériences que nous avons faites à ce propos nous ayant paru malheureuses. Enfin, chez quelques malades atteintes d'entéroptose, nous nous sommes bien trouvés de conseiller le port d'une ceinture hypogastrique.

De nombreux médicaments sont journellement prescrits avec un succès assez médiocre d'ailleurs aux malades atteints de diarrhée chronique.

Toutes les préparations opiacées sont administrées *larga manu*. Elles réussissent souvent à arrêter la diarrhée, mais il y a deux inconvénients à leur emploi : elles doivent être données à assez haute dose et être continuées longtemps. En effet, si on cesse de le prendre, la diarrhée, après quelques jours de constipation, reprend avec la même intensité. Or l'usage prolongé de l'opium a sur l'état général des inconvénients sur lesquels il est inutile d'insister.

Les poudres inertes, prises à haute dose telles que le sous-nitrate de bismuth, le talc, etc., ne m'ont paru avoir aucun effet.

Les eaux alcalines ou les alcalins en paquets ou cachets, même la craie, m'ont paru plutôt nuisibles.

On a fort vanté l'action des astringents : le tanin en est le type; il se donne à la dose de 1 à 2 grammes par jour en cachets de 20 à 30 centigrammes. L'extrait de ratanhia, le cachou, etc., etc., et nombre de tisanes, de décoctions, de teintures astringentes, doivent au tanin leur réputation antidiarrhéique. Dans la diarrhée chronique, nous avons trouvé l'action de ces substances inconstante et momentanée. On a vanté dans ces derniers temps le tannigène, combinaison chimique du tanin et de l'acétyle, qu'on prescrit à des doses variant de 1 gramme à 1 gr. 50 aux adultes. Je l'ai essayé à plusieurs reprises sans en obtenir d'effets décisifs.

Enfin de nombreux antiseptiques, acide salicylique et ses sels, bétol, benzonaphtol, naphtol, résorcine, etc., etc..., ont été conseillés. Nous ne croyons pas qu'ils puissent arrêter la diarrhée,

mais nous les considérons comme des adjuvants utiles que nous employons volontiers, car il n'est pas douteux que les matières liquides qui séjournent dans l'intestin, constituent un excellent milieu de culture pour les parasites et les microbes qui s'y multiplient en abondance. La fétidité des selles et le développement de gaz odorants en sont des preuves.

J'ai hâte d'arriver au traitement par l'acide chlorhydrique dont vous verrez les effets à la fois constants, rapides, durables.

Il faut prescrire l'acide chlorhydrique à forte dose : c'est là une condition essentielle du succès. Les petites doses donnent des résultats toujours incomplets, souvent nuls.

Les doses qui nous ont paru utiles varient entre un à deux grammes *pro die*, quelquefois mais rarement plus. L'acide employé est l'acide chlorhydrique pur officinal. Cette préparation renferme 34,4 p. 100 d'acide anhydre.

On peut l'ordonner sous forme de gouttes. On prescrit alors X, XV ou XX gouttes, au commencement du repas dans un verre d'eau sucrée pure ou mélangée d'un peu de suc de citron

On peut aussi formuler la limonade suivante.

HCl pur officinal................	6 gr. à 8 gr.
Sirop de limons..................	200 »
Eau	800 »

Ces deux modes d'administration sont également bien supportés par les malades. Nous avons rarement eu à noter de l'intolérance. Cependant pour les personnes qui se plaignent de l'âcreté de la solution, on pourra ajouter à la solution d'HCl un demi ou un blanc d'œuf battu, selon la formule donnée par M. Linossier.

Les doses suffisantes varient suivant les cas. On peut tirer des indications de l'abondance de la diarrhée, de la fréquence des selles, de leur état de fluidité, de l'existence ou non de la lienterie, de la durée de la maladie, surtout du degré d'acidité du suc gastrique. Ces indications n'ont cependant rien d'absolu et il faut souvent procéder par tâtonnements, commencer par des doses moyennes pour diminuer au augmenter selon les cas.

Lorsqu'on est arrivé à la dose suffisante, les effets du médicament se font sentir très rapidement, en deux ou trois jours dans beaucoup de cas, en huit jours au maximum. Les coliques disparaissent, les selles diminuent considérablement de nombre, se réduisent à une ou deux, leur consistance augmente et les matières se moulent. Bref, l'amélioration se fait très vite sentir et la guérison survient.

Ces effets remarquables sont dus, nous pouvons l'affirmer, à l'action propre de l'acide chlorhydrique. Souvent il nous est arrivé, pour expérimenter le médicament, de n'ordonner aucun régime alimentaire spécial ni aucun traitement adjuvant. Les effets ont été aussi brillants.

Nous avons cependant l'habitude de prescrire simultanément un régime alimentaire assez sévère, des lavements, et des cachets antiseptiques après les repas.

Il est bon de continuer longtemps, un mois ou plus, l'administration de l'HCl. Vous savez que la diarrhée chronique est extrêmement tenace, qu'elle a une tendance aux récidives, et vous comprenez combien il est utile d'insister pour obtenir une guérison complète.

Naturellement, aussitôt que, chez un individu guéri, les selles redeviendront plus fréquentes, plus molles, plus pâteuses, il faudra revenir sans tarder à la médication. La guérison de ces petites récidives sera d'ailleurs extrêmement facile.

Nous avons traité depuis un an et demi par la médication chlorhydrique 38 malades atteints de la diarrhée chronique telle que je viens de vous la décrire. Sur ce nombre, 4 n'ont pas été revus. Sur les 34 autres, voici les résultats obtenus : 23 ont été guéris, la plupart très rapidement d'ordinaire en deux ou trois jours, quelques-uns en huit ou dix jours : les selles plus ou moins liquides, plus ou moins abondantes sont devenues formées et se sont réduites à une ou deux. Pendant le premier mois seulement, il y a eu quelques petites récidives, le plus souvent à la suite de refroidissement, de fatigues, quelquefois d'excès alimentaires, enfin parce que le médicament avait été abandonné trop tôt. Ces

23 malades ont été revus de quatre à dix mois après la guérison. Chez tous, elle s'était maintenue, même plusieurs mois après l'abandon de toute médication. Elle peut être considérée comme définitive.

Chez six autres malades, les coliques ont disparu; les selles, très abondantes auparavant, se sont réduites à deux ou trois, mais les matières sont restées molles, en purée ou pâteuses et n'ont pas pris la consistance normale. Même en forçant les doses, nous n'avons pu en obtenir le durcissement. Cette amélioration dont les malades se sont déclarés d'ailleurs très satisfaits, ayant constaté l'impuissance de tous les médicaments essayés auparavant, s'est maintenue après la suppression de l'HCl continué le temps voulu.

Enfin, chez les cinq derniers malades, l'effet de l'HCl a été aussi efficace, et l'amélioration a été assez rapidement obtenue; mais les récidives ont été fréquentes, même pendant la durée du traitement, et la diarrhée a reparu aussitôt la suppression du médicament. La prolongation hors des limites d'usage de la durée du traitement et l'augmentation des doses n'ont pu amener la disparition définitive du syndrome.

Malgré des recherches bibliographiques assez étendues, nous n'avons pas trouvé mention du traitement des diarrhées par l'acide chlorhydrique à haute dose. Cependant on a proposé un certain nombre de médications ayant donné de bons résultats et qui présentent des analogies étroites avec celle que nous proposons, car elles sont basées sur l'emploi de substances acides.

Nous ne ferons que vous rappeler les heureux effets que vous avez tous obtenus dans la diarrhée infantile avec l'acide lactique préconisé depuis longtemps déjà par M. le professeur Hayem. Cette même substance a été aussi conseillée pour le traitement des diarrhées de l'adulte. D'après notre expérience, elle est bien inférieure à l'acide chlorhydrique.

On peut attribuer aussi les heureux résultats obtenus par l'administration du képhir, à l'acide lactique que ce produit contient en très notable quantité.

M. Frémont, M. Legendre, M. Mathieu ont mentionné les guérisons fournies par la *gastérine*. Le suc gastrique de chien, on le sait, est d'une acidité élevée, et il n'est pas douteux pour nous que son action sur les diarrhées chroniques ne soit due en grande partie à cette propriété.

Ainsi donc, il semble que la médication acide se montre toujours efficace dans le traitement de la diarrhée. Nous trouvons d'ailleurs dans la pathologie gastrique un argument en faveur de l'action constipante des acides : les hyperchlorhydriques ont, dans la très grande majorité de la constipation, souvent une constipation opiniâtre, et il arrive très souvent qu'en neutralisant le suc gastrique par des poudres alcalines, le cours des selles se rétablit plus ou moins complètement.

Nous devons nous demander, en terminant, s'il est possible d'expliquer l'action de l'acide chlorhydrique ou plutôt des acides en général puisque aussi bien tous semblent avoir une action plus ou moins énergique sur les diarrhées.

On peut dire que les acides agissent comme astringents, en diminuant les sécrétions de la muqueuse intestinale. On peut aussi dire qu'ils agissent sur l'élément musculaire ou sur les extrémités nerveuses pour diminuer le péristaltisme de l'intestin. Nous n'avons aucune raison ni pour affirmer ni pour infirmer ces théories. Nous préférons cependant l'explication suivante que l'un de nous a déjà proposé l'an dernier à la Société des hôpitaux.

Il nous semble probable, comme nous vous l'avons dit plus haut, que la diarrhée chronique est due à une évacuation hâtive de l'estomac. Or de nombreux expérimentateurs, M. Hirsh, von Mering, Pawlow avec l'acide chlorhydrique, M. Gilbert avec l'acide lactique ont montré chez des chiens que l'évacuation de l'estomac se faisait d'autant plus lentement et tardivement que le contenu en était plus acide. Il est donc plausible d'admettre, en se basant sur ces expériences que la présence de l'HCl à haute dose prolonge le séjour des aliments dans l'estomac et permet leur digestion plus complète. Il ne semble pas que l'acide agisse

en améliorant le travail chimique de l'estomac, mais en provoquant, par action réflexe, une excitation de sa tunique musculaire et la contraction du pylore qui s'oppose à la sortie prématurée des aliments. Ainsi s'expliquent les bons effets obtenus aussi bien chez les hyperchlorhydriques que chez les hypochlorhydriques.

Nous n'avons abordé dans la note que nous présentons aujourd'hui que le traitement de la diarrhée chronique. Mais nous pouvons annoncer dès aujourd'hui les succès tout aussi brillants que nous avons obtenus par la même médication dans les diarrhées aiguës et subaiguës chez les adultes et aussi chez les enfants. Nous comptons apporter prochainement à la Société les résultats de nos recherches à ce sujet.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Médecine générale.

Traitement des vomissements chez les phtisiques. — Les vomissements dépendent de causes multiples, et, dans un excellent livre qui vient de paraître (*Traitement rationnel de la tuberculose pulmonaire*, mars 1901) Pegurier (de Nice), rappelle judicieusement que deux indications se présentent :

1° Calmer l'excitabilité de la muqueuse gastrique;

2° Atténuer l'état d'irritation qui entretient ou provoque cette excitabilité.

1° L'hyperexcitabilité de la muqueuse est calmée par le *froid* (petits morceaux de glace avalés après le repas), ou par l'administration de certaines substances anesthésiques (*eau chloroformée, bromoformée, champagne glacé, eau oxygénée*, etc.).

Voici une formule d'eau chloroformée (une à deux cuillerées à soupe après chaque repas) :

Eau chloroformée saturée.............	ââ 250 gr.
Eau de fleurs d'oranger...............	

On peut employer encore la potion suivante, dans le même but (Mathieu) :

Menthol	0 gr. 20
Julep gommeux	150 »

Deux à quatre cuillerées à soupe, espacées, après le repas.

2° L'irritation de voisinage, qui met en jeu l'intolérance gastrique, doit aussi être recherchée et traitée (complications de nature tuberculeuse occupant l'arrière-gorge, le pharynx ou l'épiglotte). En dehors du traitement curatif dont nous n'avons pas à nous occuper en ce moment, il y a le traitement palliatif par l'anesthésie locale, et on obtient celle-ci par des badigeonnages :

1° Bromure de potassium	3 gr.
Glycérine	30 »

Un badigeonnage pharyngé avant chaque repas.

2° Chlorhydrate de cocaïne	2 gr.
Eau	100 »

Badigeonner le pharynx au moment présumé du vomissement.

3° Diiodoforme	8 gr.
Chlorhydrate de cocaïne	0 » 08
— de morphine	0 » 04

Pour insufflations (ce traitement a également l'avantage d'agir sur les lésions).

Les insufflations directes d'orthoforme peuvent être également tentées (ne pas oublier que ce médicament peut déterminer divers accidents : érythème, urticaire, vomissements, collapsus, etc.).

La toux « émétisante » (Pidoux) des phtisiques doit être calmée par les moyens ordinaires dirigés contre la toux, si l'on veut avoir raison des vomissements provoqués par elle, et il ne faut jamais oublier qu'il convient d'administrer l'agent thérapeutique, quel qu'il soit, immédiatement après les repas. Dans les cas rebelles, le lavage de l'estomac est indiqué.

FORMULAIRE

Contre la constipation.

Chlorhydrate d'apocodéine	0 gr. 50
Eau stérilisée	50 »

pour injections hypodermiques. Injecter 2 centimètres cubes de cette solution (Combemale).

Traitement de la blépharite pityriasique furfuracée séborrhéique (MM. Puech et Fromaget, de Bordeaux). — Employer des lotions chaudes, matin et soir, à l'acide borique, 4 p. 100 ou mieux au sublimé au 2000e ou au 1000e.

Après la lotion du soir, faite de préférence au moment du coucher, graisser les bords des paupières avec une des nombreuses pommades à base d'hydrargyre :

Calomel	1 gr.
Vaseline	10 »

ou :

Précipité rouge	0 gr. 05
Vaseline	5 »

ou :

Sublimé	0 gr. 05
Glycérine	10 »

ou :

Lanoline Vaseline	ââ 5 gr.
Soufre précipité	1 »
Acide salicylique Résorcine	ââ 0 » 10

(Brun-Morax.)

Dans cette forme de blépharite, l'action des corps gras est aussi prépondérante que celle qu'exercent les sels de mercure.

XIVe Congrès international de médecine.

Les travaux préparatoires du XIVe Congrès international de médecine qui doit avoir lieu à Madrid dans les jours du 23 au 30 avril 1903, se poursuivent activement.

Dans presque tous les pays d'Europe et d'Amérique des Comités nationaux de propagande se sont constitués. Le ministre des Affaires étrangères d'Espagne a invité tous les gouvernements à se faire représenter au Congrès; une invitation analogue a été envoyée à toutes les Universités, Écoles de médecine, etc., ainsi qu'aux principales Sociétés médicales de tous les pays. Parmi les nombreuses inscriptions qui jusqu'à présent sont parvenues au Secrétariat général, figurent déjà 85 délégués, et tout fait prévoir que la participation à ce Congrès ne le cédera en rien à celle des Congrès passés.

L'organisation scientifique ne promet pas moins de bons résultats. Parmi les illustrations médicales qui déjà ont annoncé des conférences de grand intérêt, citons Pavlow, Thomson, Maragliano, Laache, Waldeyer, Cajal, etc., etc. Les différentes sections ont presque toutes arrêté leurs thèmes officiels et ont commencé à désigner les rapporteurs étrangers. Dans le programme préliminaire qui va être publié dans peu de temps figureront, en outre des thèmes officiels, nombre de communications qui ont été annoncées.

Les démarches nécessaires ont été faites pour obtenir des Compagnies de chemins de fer et de navigation les réductions d'usage : le résultat sera publié ultérieurement.

Les médecins qui ne seront pas empêchés par leurs occupations de se rendre au Congrès de Madrid, peuvent être sûrs qu'un accueil des plus chaleureux les y attend; en fait foi le grand enthousiasme qui anime tout le Corps médical espagnol.

En vue de faciliter le grand travail que l'année précédant le Congrès apportera au Secrétariat général, MM. les médecins qui désirent s'inscrire comme membres, sont priés de le faire le plus tôt possible, en joignant à leur demande un chèque sur Madrid de 30 pesetas (23 à 25 francs selon les oscillations du change).

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Imp. F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris 6e Arrt.



BULLETIN

Un nouveau mode d'administration de l'éther. — Le bain de lit dans la fièvre typhoïde. — Grandeur et décadence médicale du féminisme. — Un sanatorium en verre. — L'enlèvement des ordures à Berlin. — La ligue des pères de famille amis de l'Université. — Le commerce d'alimentation contre les candidats médecins.

On propose de se servir de l'éther pour arracher aux criminels condamnés l'aveu de leurs crimes ou de leurs complices. M. Alb. Warden, dans le *Journal of American medical Association*, voudrait qu'on l'administrât comme dans les opérations chirurgicales, mais seulement jusqu'à la période d'excitation, sans aller jusqu'à l'anesthésie profonde. A cette période, on le sait, l'éther rend loquaces les gens les plus silencieux. On utiliserait ainsi cette propriété de l'éther pour forcer les criminels à dévoiler leurs plus secrètes pensées.

***

Pour faire bénéficier les typhoïdiques de la balnéation froide, sans leur faire subir les fatigues et les traumatismes inhérents au transport dans la baignoire, M. Krönig fait connaître à la Société de médecine berlinoise qu'il baigne ces malades dans leur lit. Dans ce but, on glisse sous leur corps une toile cirée, dont les bords sont maintenus relevés et dont les deux extrémités sont fixées au lit; ensuite, au moyen d'un arrosoir, on fait des affusions avec de l'eau d'abord à 27 ou 28° R., puis au bout de 10 minutes, à 13 ou 14° seulement. Cette méthode que M. Krönig déclare employer depuis dix-huit ans, donnerait des résultats aussi satisfaisants que les bains ordinaires; elle abaisserait, en général, la température de 2 à 3°.

***

Tandis qu'une des sociétés médicales les plus importantes d'Allemagne, l' « Association de médecine interne », vient de décider que les femmes-médecins seraient désormais admises

dans ses rangs, et que deux doctoresses de Berlin, à la suite de ce vote de principe, se sont empressées de faire acte de candidature, la « North Western University », de Chicago, qui comptait soixante-dix étudiantes en médecine, refuse dorénavant de préparer des femmes aux examens médicaux, sous prétexte qu'elles sont par trop inférieures à leur tâche et que, du reste, le public ne veut plus d'elles comme médecins.

***

La municipalité de Philadelphie a récemment voté, parait-il, une somme d'un demi-million pour l'édification d'un nouvel hôpital réservé aux tuberculeux. Cet hôpital, qui pourra recevoir 500 malades, comprendra huit pavillons à charpente d'acier. Les murs et les toitures seront en verre. Dans chaque pavillon, des batteries électriques spéciales seront chargées d'ozoniser l'air en vue de le rendre plus actif et de détruire tous les germes morbides.

***

On vient d'inaugurer à Berlin un nouveau système d'enlèvement des ordures ménagères. Désormais celles-ci, au lieu d'être déversées comme elles le sont à Paris dans d'infects tombereaux en bois, seront entassées dans des fourgons en tôle de fer galvanisé et peints, aux angles arrondis, faciles à nettoyer et à désinfecter. Le fourgon est toujours fermé par un clapet automatique que les ordures écartent pour pénétrer à son intérieur. Les employés chargés du service de l'enlèvement des ordures sont couverts de vêtements imperméables en toile, très faciles à désinfecter.

***

La réforme de l'enseignement secondaire est à l'ordre du jour. M. Albert Mathieu estime qu'en la circonstance les universitaires, les économistes, les philosophes ne doivent pas être seuls à donner leur avis : aussi propose-t-il de créer une « Ligue des Pères de famille amis de l'Université » dont le noyau formé de

médecins aurait pour principal but la défense de l'intérêt bien compris du développement physique et intellectuel des enfants. Elle serait chargé, dit la *Médecine moderne*, « de faire comprendre aux parents et au personnel enseignant que la question du développement intellectuel est subordonnée à celle du développement physique, que les conditions actuelles de travail et d'enseignement sont déplorables pour l'hygiène des enfants, que les élèves ont trop de devoirs à faire, trop de leçons à apprendre, et que la grande majorité d'entre eux est mise d'une façon trop continue en présence d'une tâche cérébrale trop difficile; qu'il ne faut pas, en un mot, que l'éducation en créant un surmenage précoce vienne s'ajouter encore, comme facteur de déchéance, à toutes les causes de dégénérescence qui menacent l'avenir de la race française. M. Albert Mathieu prie tous les médecins qui partagent son avis, de lui envoyer leur adhésion en répondant aux trois questions suivantes : Pensez-vous que le surmenage scolaire qui résulte de la surcharge des programmes et des méthodes actuelles d'enseignement soit une cause de danger pour la santé des élèves des établissements d'instruction secondaire? Êtes-vous d'avis de supprimer l'étude du grec pour les élèves qui ne désirent pas faire une étude spéciale des langues mortes? Êtes-vous partisan de la fondation d'une Ligue des pères de famille amis de l'Université, dans laquelle le corps médical serait largement représenté?



Dédié aux confrères qui sollicitent un mandat législatif.

Le commerce de l'alimentation veille! Oyez plutôt ce petit manifeste contre ce que les épiciers, laitiers, mastroquets et autres appellent les « ennemis du peuple ». Il s'étale en gros caractères à la sixième page d'un journal intitulé : « *L'Ami des petits commerçants.* »

« Électeurs-commerçants!

« A la veille des élections, l'*Ami des petits commerçants* appelle

toute votre attention sur ce danger très grave : l'envahissement de la Chambre des députés par les *médecins*.

« *Faites de l'opposition aux candidatures médicales;* remplacez les médecins députés par des commerçants, voici pourquoi : *les hygiénistes tendent à exercer sur le commerce d'alimentation une dictature insupportable*. Pour se donner plus d'autorité, ils exagèrent démesurément l'importance des fraudes et se posent en « sauveurs de la vie humaine », ce qui veut dire que les commerçants sont des *assassins* et des *empoisonneurs*.

« Tantôt les professionnels de l'hygiène — véritables charlatans — accusent les laitiers, tantôt les débitants, ou bien les épiciers. Aucune branche de l'alimentation n'échappe à leurs accusations de fraudes et de falsifications.

« *Défendez-vous contre la calomnie.*

« Qu'attendent les hygiénistes de profession, comme suite de leurs invectives? Avant tout une grande considération du public pour eux, de l'influence et des honneurs.

« Le commerce de l'alimentation a été trop discrédité, trop troublé depuis quelques années par les bateleurs de l'hygiène. Il faut qu'à son tour il leur donne une leçon.

« Commerçants de l'alimentation à Paris et en province, *votez contre les médecins.*

« Que les partis choisissent d'autres hommes pour tenir leurs drapeaux! Qu'ils prennent, par exemple, des commerçants. Quant à vous, montrez que vous êtes *absolument las* de la dictature des médecins et des avocats. *Il y a trop de médecins au Parlement;* profitez de l'occasion que vous offrent les élections de 1902, pour secouer le joug! »

Et le manifeste se termine par ce petit avis : « Les commerçants qui voudraient combattre des candidatures de médecins hostiles au commerce, d'hygiénistes ou de tempérants, peuvent demander le concours entièrement gratuit et désintéressé de M. Pierre Silvain, directeur de l'*Ami des petits commerçants*, 35 et 37, boulevard Bonne-Nouvelle. » Et maintenant candidats-députés mes confrères, vous voilà bien prévenus!

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

Essai sur les lois paraissant régir l'action générale des agents thérapeutiques et toxiques (1),

par le Dr E. Maurel,
Chargé de cours à la Faculté de médecine de Toulouse.

SYNERGISME. — ANTAGONISME. — IMMUNITÉ. BIOLOGIE GÉNÉRALE

Je me propose de traiter ces divers sujets ultérieurement. Mais, dès maintenant, pour compléter les données générales qui précèdent, je résumerai les quelques indications suivantes :

Synergisme. — Je voudrais que le nom de synergiques comprît tous les agents qui, d'une manière générale, exercent leur action dans le même sens; ceux qui, en outre, agissent sur le même élément anatomique recevraient le nom de synergiques *homohystiques*, et ceux qui concourent à la même action par l'intermédiaire d'éléments anatomiques différents, seraient appelés *hétérohystiques*. La digitaline, la spartéine, l'émétine et l'ergot de seigle, sont des synergiques homohystiques. Tous agissent sur la fibre lisse et dans le même sens; et, au contraire, le plomb et le mercure, qui conduisent tous les deux à la déglobulisation, mais par des éléments anatomiques différents, ont des syner-

(1) Suite : voir les articles précédents, octobre et novembre 1901, 28 février, 8, 15, 23 et 30 mars 1902.

giques hétérohystiques. Le nom de *succédanés* serait réservé aux agents ayant les mêmes ordres de sensibilité et de toxicité et agissant dans le même sens. Jusqu'à présent ces cas me paraissent rares.

La principale loi que j'ai à signaler relativement au synergisme, est que : *le synergisme constaté pour les éléments anatomiques se retrouve dans l'organisme et réciproquement.*

Antagonisme. — Je voudrais réserver le nom d'antagonistes à tous les agents agissant en sens contraire. Ceux qui agissent sur les mêmes éléments seraient dits *homohystiques*, et les autres *hétérohystiques*.

L'émétine, la pilocarpine agissent sur la fibre lisse et la font contracter; au contraire, l'atropine, agissant sur le même élément, la paralyse; c'est là un exemple d'agents antagonistes homohystiques. Le propre de deux agents de cette nature est de se neutraliser.

On voit toute l'importance que prend l'antagonisme en thérapeutique. Il constitue une de ses parties les plus importantes.

Lorsqu'une substance toxique a pénétré l'organisme, pour échapper à son action nuisible, tous les procédés que nous pouvons employer se réduisent à trois : l'*éliminer*, la *détruire*, ou *neutraliser ses effets*. Or, si l'on veut bien se rappeler ce que j'ai dit relativement au grand nombre de maladies que l'on doit assimiler aux intoxications, on verra toute l'importauce que prend, en thérapeutique, l'étude des agents antagonistes. Les recherches, déjà nombreuses que j'ai faites dans cette voie, justifient pleinement cette importance; et, de plus, viennent encore augmenter celle que les faits précédents donneront à l'étude des actions sur les éléments anatomiques.

Mes expériences, en effet, m'ont fait constater les faits généraux suivants :

1° *Quand on a trouvé deux agents, exerçant leur action sur le même élément anatomique électif de toxicité et agissant en sens contraire, en les donnant tous les deux dans la proportion de leurs doses minima mortelles, ils se neutralisent.*

Cette action neutralisante, permettant de donner chacun de ces toxiques à la dose mortelle sans tuer l'animal, se constate :

a. Quand on donne les deux agents en même temps ;

b. Quand on les donne l'un après l'autre, en attendant que le premier ait manifesté son action : c'est la médication curative.

c. Enfin cette action peut se retrouver comme médication préventive.

2° *L'action antagoniste homohystique constatée sur les éléments anatomiques se retrouve dans l'organisme.*

Comme on le voit, ces faits sur lesquels je le repète, je reviendrai dans un autre travail, nous font voir toute l'importance que prend la connaissance de l'action des divers agents sur les éléments anatomiques. C'est cette connaissance qui doit forcément inspirer tout une branche de la thérapeutique : celle ayant pour but de neutraliser les substances nuisibles.

Or, qu'on le remarque : l'exposé des intoxications que nous avons fait dans cette étude nous a conduit à cette conclusion que la connaissance de ces maladies doit se ramener à l'étude des toxiques sur les éléments anatomiques. C'est leur action sur ces éléments qui règle la symptomatologie et fixe le pronostic ; et maintenant les recherches sur l'antagonisme nous conduisent de nouveau à cette conclu-

sion que cette étude doit également être ramenée à des éléments anatomiques.

Etiologie, symptomatologie, pronostic et traitement dépendent donc de l'élément anatomique.

Pathologie et thérapeutique sont donc contenues presque tout entières dans la pathologie et la thérapeutique de ces éléments.

Immunité naturelle et acquise. — Mes expériences sur l'immunité naturelle et acquise ne font qu'augmenter l'étendue et l'importance de la conclusion ci-dessus. Il m'a été prouvé, en effet, que : *les immunités naturelles constatées par l'organisme, comme celle du lapin pour la belladone, se retrouve dans ses éléments anatomiques, et qu'il en est de même des immunités acquises.*

BIOLOGIE GÉNÉRALE

Enfin qu'il me soit permis avant de terminer cette longue étude, de faire remarquer toute l'importance que prennent au point de vue de la biologie générale les divers faits que je viens d'exposer. Mes expériences ont porté sur les vertébrés, et Cl. Bernard a étendu les siennes, en outre, sur les crustacés et les annelés. Or, quelle que soit l'espèce animale sur laquelle on ait opéré, on a toujours trouvé les éléments anatomiques avec les mêmes caractères, avec les mêmes propriétés. Pendant que tout a changé en passant d'une espèce animale à une autre, circulation, respiration, chaleur animale, locomotion et reproduction, seuls les éléments anatomiques sont restés invariables. Dès les êtres les plus inférieurs, au moins parmi ceux que nous avons examinés, ils ont reçu leur forme et leurs propriétés définitives.

La forme animale s'est modifiée de mille manières avec le temps et selon les milieux ; mais ses éléments anatomiques

constitutifs, dont les types ont été fixés à l'origine de cette période de la matière vivante, sont restés immuables.

Dans l'ordre des phénomènes naturels si multiples qui se déroulent selon les lois de l'évolution de la forme animale, la différenciation des éléments anatomiques dépasse donc et prime les changements de forme sur lesquels sont basées les espèces, les familles, les classes, etc. Toute la série animale, avec ses formes si variées, si éloignées les unes des autres, et s'adaptant à des conditions d'existence si différentes ne sont, en dernière analyse, que des réunions, des groupements des mêmes éléments, mais seulement dans des proportions et des dispositions qui varient.

Ces groupements différents ont permis jusqu'aux modifications les plus essentielles des diverses fonctions. La nature s'est plu à les varier à son gré, on pourrait dire selon ses caprices. A peine formés, elle les modifie. Elle ne s'arrête à aucun ; mais elle respecte et maintient dans ses caractères essentiels de forme et de proportion l'élément anatomique. Lui seul trouve grâce devant elle.

Ces éléments anatomiques constituent donc la base la moins variable du monde zoologique ; et grâce à cette conception si simple, la mutabilité des espèces et leur évolution vers des formes nouvelles se présentent à notre esprit comme la conséquence la plus naturelle d'une loi désormais bien établie.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

I

LOIS D'ÉLECTIVITÉ.

PREMIÈRE LOI. — *Les agents thérapeutiques et toxiques agissent sur les tissus et non sur les organes ou sur les appareils.*

DEUXIÈME LOI. — 1° *Chaque agent thérapeutique ou toxique fait sentir son action sur certain élément anatomique à une dose plus faible que sur tout autre.*

2° *Cette électivité n'est pas exclusive.*

3° *Pour certains agents les deux électivités sont réunies sur le même élément anatomique. Pour d'autres, au contraire, l'électivité de sensibilité et celle de toxité appartiennent à des éléments anatomiques distincts.*

TROISIÈME LOI. — *Les deux électivités de toxicité et de sensibilité se maintiennent au moins dans la série des vertébrés.*

II

LOIS DE GRADATION DE TOXICITÉ ET DE SENSIBILITÉ

PREMIÈRE LOI. — 1° *Pour chaque agent thérapeutique ou toxique les différents éléments anatomiques se placent dans un ordre donné de toxicité et de sensibilité qui reste le même dans toute la série des vertébrés ;*

2° *Pour certains agents, les ordres de toxicité et de sensibilité sont les mêmes, et pour d'autres, au contraire, ils diffèrent ; mais dans les deux cas la loi ci-dessus reste constante.*

DEUXIÈME LOI. — *En tenant compte des ordres de toxicité et de sensibilité pour chaque agent, on ne peut avec cet agent exercer une action sur un élément anatomique intermédiaire qu'à la condition d'agir sur tous ceux qui sont placés avant lui.*

TROISIÈME LOI. — *Parmi les agents exerçant leur action sur le même élément anatomique, les uns exaltent sa fonction et les autres la diminuent.*

Mais même aux doses thérapeutiques, au moins dans certains cas, l'action dominante est précédée d'une action contraire.

QUATRIÈME LOI. — *Pour certains agents, leur action toxique sur un élément anatomique est la même que son action thérapeutique, et pour d'autres leur action est opposée à la première.*

CINQUIÈME LOI. — 1° *La sensibilité aux divers agents thérapeutiques et toxiques, varie pour chaque espèce animale ;*

2° *Cette différence de sensibilité ne dépend nullement de la place que l'espèce animale occupe dans la série zoologique.*

SIXIÈME LOI. — 1° *L'ordre de toxicité et de sensibilité varie pour chaque agent thérapeutique et toxique ;*

2° *Il n'y a pas d'élément anatomique, qui, en principe et par sa nature, soit plus sensible aux agents thérapeutiques et toxiques ;*

3° *Les ordres de toxicité et de sensibilité constituent les formules physiologiques de chaque agent.*

Nous avons trouvé les preuves de ces lois par les faits pathologiques en étudiant les intoxications cliniques du plomb et du mercure, et pour les faits thérapeutiques en étudiant, l'émétine, l'ergotine et la digitaline.

III

SYNERGISME — ANTAGONISME

1° *Le* SYNERGISME *constaté sur les éléments anatomiques se retrouve dans l'organisme ;*

2° *Les agents synergiques peuvent s'ajouter. Ils peuvent également se remplacer dans les proportions de leurs doses minima mortelles ;*

3° *L'*ANTAGONISME *constaté sur les éléments anatomiques, de même que le synergisme, se retrouve sur l'organisme ;*

4° *La neutralisation peut se faire dans des proportions qui dépassent largement les doses minima mortelles pour chaque agent ;*

5° *Cette neutralisation peut se faire dans l'administration simultanée des deux agents antagonistes ; elle peut se faire également comme médication préventive.*

IV

IMMUNITÉ

1° *L'immunité naturelle ou acquise à un agent toxique constatée dans l'espèce se retrouve dans les éléments anatomiques;*

2° *Cette immunité existe non seulement pour l'élément électif toxique, mais pour tous les autres;*

3° *L'immunité naturelle ou acquise recule la sensibilité et la toxicité, mais ne modifie pas leurs ordres.*

V

BIOLOGIE GÉNÉRALE

1° *Ce qu'il y a de plus constant dans la série des vertébrés, c'est l'élément anatomique. Les fonctions, les organes, les formes qui caractérisent l'espèce varient, mais l'élément anatomique ne varie pas.*

2° *La différenciation des divers éléments anatomiques est une des plus grandes transformations qu'ait subies la matière vivante. Son importance, au point de vue de la biologie, dépasse celle de la différenciation des espèces.*

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 12 MARS 1902.
(*Suite*) (1)

IV. — *Le traitement des entérites ou diarrhées chroniques primitives,* par le Dr GASTON LYON.

De la lecture des ouvrages classiques se dégage cette impression qu'une très grande incertitude règne encore au sujet de la

(1) Voir le n° 11, du 23 mars 1902.

pathogénie des entérites chroniques et du traitement qu'il convient de leur appliquer; nous croyons donc utile d'exposer sommairement la question et de formuler les indications thérapeutiques tirées de l'étude pathogénique des entérites.

Tout d'abord il convient de délimiter le sujet : on sait que sous la dénomination d'entérites chroniques on comprend les affections intestinales caractérisées essentiellement par des selles fréquentes, liquides ou semi-liquides, parfois accompagnées de stries sanguinolentes, de glaires, parfois de débris d'aliments plus ou moins reconnaissables (lientérie), par des douleurs intestinales plus ou moins accentuées, par un mauvais état général; mais, de ces entérites les unes surviennent au cours d'une maladie générale le mal de Bright, comme la tuberculose, le paludisme, parfois la syphilis; les autres au contraire, sont primitives, soit qu'elles succèdent à une entérite aiguë, soit qu'elles revêtent d'emblée une marche chronique. Les entérites tuberculeuses, palustres, syphilitiques sont aujourd'hui bien connues, du moins quant à leurs causes, quant aux lésions qui les caractérisent, et nous n'avons d'ailleurs aucune considération nouvelle à présenter à leur sujet.

Restent les secondes, dont la fréquence est d'ailleurs grande, plus grande qu'on ne pourrait le supposer *à priori*, si l'on mesurait leur importance à la place qui leur est réservée dans les traités classiques.

Le traité de médecine le plus récent ne consacre en tout et pour tout qu'une demi-page aux entérites chroniques, alors que l'ensemble de l'ouvrage comprend dix volumes!

Les traités de thérapeutique ne sont guère plus explicites. Laissant dans l'ombre la pathogénie de l'entérite chronique primitive (non spécifique), ils se bornent à énumérer les différentes médications symptomatiques à opposer à la diarrhée, à la douleur, à indiquer les moyens plus ou moins propres à réaliser une antisepsie intestinale problématique et à combattre les troubles généraux que l'affection intestinale tient sous sa dépendance.

Si nous consultons enfin les ouvrages spéciaux sur les maladies

des voies digestives, nous sommes obligés de constater que l'étude des entérites chroniques y présente également des lacunes et que l'embarras des auteurs à proposer une classification rationnelle des entéropathies chroniques s'y trahit à chaque page. Est-il besoin de rappeler, cependant, que l'on ne peut songer à traiter convenablement les malades et à les guérir, sans être fixé sur la pathogénie des troubles morbides dont ils souffrent !

Nous avons indiqué plus haut que nous limiterions notre étude aux entérites primitives non spécifiques. Demandons-nous tout d'abord quels sont les cas que l'on peut classer sous cette rubrique : doit-on confondre ceux où la diarrhée est le symptôme dominant et constant, ceux au contraire où la diarrhée alterne avec la constipation, ceux que l'on a classés et que l'on classe encore sous le nom de diarrhées nerveuses, soit essentielles, soit liées à une névrose caractérisée : hystérie, neurasthénie, goitre exophtalmique, etc. ?

La diarrhée qui alterne avec la constipation est, en général, bien manifestement subordonnée à la constipation qui est le fait initial; les matières durcies accumulées dans l'intestin finissent par l'éroder, par y créer un état irritatif, par préparer l'accès à différents germes, d'où la diarrhée secondaire qui en est la conséquence. Il s'agit là d'un type bien spécial de diarrhée, d'ailleurs bien connu, qui guérit aisément si l'on traite... la constipation.

Beaucoup plus complexe et difficile à élucider est la question des diarrhées dites nerveuses, de leurs rapports avec les autres diarrhées chroniques. En d'autres termes, il a paru très malaisé jusqu'ici de déterminer si les diarrhées dites nerveuses sont purement et simplement l'expression de troubles fonctionnels « sine materiâ » liés à des troubles d'innervation, ou si une influence organique, une gastropathie latente n'est pas la cause réelle des désordres intestinaux.

On sait que la diarrhée dite nerveuse se produit souvent sous l'influence d'une émotion, de préoccupations d'ordres divers, mais qu'elle survient aussi, indépendamment de ces causes psychiques, au cours des repas, dès l'ingestion des premiers ali-

ments, forçant les malades à quitter la table. En l'absence de tout moyen de contrôle de l'état de l'intestin, on ne peut affirmer la nature purement nerveuse des troubles intestinaux, que si l'on ne peut invoquer aucune autre cause susceptible de les expliquer, que si un traitement, s'adressant uniquement à l'élément nerveux, suffit à les supprimer. Or, il est incontestable que bon nombre des diarrhées dites nerveuses procèdent d'un état organopathique plus ou moins latent de l'estomac; c'est là un point sur lequel M. Hayem, le premier, croyons-nous, a particulièrement appelé l'attention et dont, pour notre part, nous avons pu plusieurs fois vérifier l'exactitude. Ces malades qui ne souffrent pas, qui n'ont pas de malaises pendant la période digestive, si ce n'est, peut-être, une flatulence modérée, une tendance à la somnolence, de l'inaptitude au travail, ces malades, chez qui toutes les médications dirigées contre l'élément diarrhéique, se montrent inefficaces et même celles qui visent spécialement l'état nerveux, ces malades guérisseut souvent lorsqu'on les a soumis à un régime sévère associé à un traitement gastrique approprié.

C'est qu'en effet il s'agit de dyspeptiques, chez qui, par suite de l'intervention de l'élément névropathique, les troubles intestinaux revêtent un caractère spécial, mais qui sont, avaut tout, des dyspeptiques.

Vient-on à déterminer la modalité de leur chimisme stomacal, on constate une gastrite du type hypopeptique avec fermeutations anormales, comme le prouve l'élévation du coefficient qui, dans la notation adoptée par MM. Winter et Hayem, est l'indice de ces fermentations. Entre autres exemples confirmatifs de cette interprétation nous pouvons mentionner l'observation d'une jeune femme issue de parents nerveux et arthritiques, très nerveuse elle-même, bien que ne présentant aucun stigmate d'hystérie. Elle était traitée depuis deux aus, pour une diarrhée nerveuse, par un médecin d'ailleurs fort distingué et qui ne l'avait que très modérément médicamentée.

L'examen du chimisme révéla une gastrite du type hypopeptique avec fermentations anormales.

Sur ces indications, nous prescrivîmes un traitement approprié, sans négliger d'ailleurs le traitement général, et la malade guérit en quelques mois, après quelques courtes rechutes qui cédèrent aisément. Nous pourrions citer d'autres exemples analogues où la guérison est également survenue à la suite d'un traitement gastrique, sans aucune médication « intestinale ».

Nous appuyant d'une part sur les résultats de l'examen du suc gastrique, dans les quelques cas où nous avons pu le faire, d'autre part sur les résultats du traitement, nous croyons pouvoir conclure que beaucoup de diarrhées dites nerveuses ne sont en réalité que l'expression d'un état organopathique de l'estomac, soit hypopepsie avec fermentations intenses, soit même apepsie dans les cas anciens. Il est facile de comprendre pourquoi les selles surviennent rapidement au cours ou à la fin des repas chez ces malades : les aliments ne séjournent pas dans l'estomac, surtout si cet estomac n'est pas dilaté; celui-ci se vide rapidement et par saccades de son contenu dans l'intestin qui, irrité chroniquement par le contact d'aliments insuffisamment élaborés, se contracte à son tour spasmodiquement et s'exonère de son contenu, surtout chez les névropathes.

S'il n'existe pas d'élément nerveux surajouté, les contractions spasmodiques de l'intestin feront défaut ; mais les selles seront diarrhéiques, surviendront surtout le matin au réveil, au nombre de deux ou trois ; on se trouvera en présence du dernier type de diarrhée chronique primitive que nous admettons, la diarrhée dyspeptique, dont il sera question plus loin.

Est-ce à dire qu'il n'existe pas de diarrhée nerveuse au sens absolu du mot? Les flux diarrhéiques qui surviennent passagèrement sous l'influence d'un émotion (diarrhée des concours par exemple), ceux que l'on voit survenir sous l'influence de crises chez les malades atteints de goitre exophtalmique, du tabes dorsalis, sont là pour témoigner qu'une hypersécrétion intestinale peut dépendre uniquement de causes nerveuses; mais ce ne sont pas là, à proprement parler, des diarrhées chroniques ; ces diarrhées surviennent sous forme de crises paroxystiques, dans l'intervalle

desquelles on ne peut déterminer aucun état organopathique permanent de l'estomac ou de l'intestin; ce sont sans doute les seules qui méritent le nom de diarrhées nerveuses. On peut établir la même distinction entre les vomissements nerveux proprement dits, ceux qui surviennent chez les hystériques ou les grands névropathes, sans adjonction d'un état dyspeptique, et ceux qui surviennent également chez des névropathes, bien que sous la dépendance directe d'une gastropathie dont le traitement est nécessaire et suffisant pour les supprimer.

Laissons de côté cette question complexe et encore obscure des diarrhées nerveuses pour nous occuper du type de diarrhée chronique le plus fréquent, celui que l'on pourrait appeler le « type dyspeptique pur ».

Un malade, d'âge moyen, 20 à 40 ans, vient vous consulter parce que depuis un temps variable il est tourmenté par des garde-robes plus ou moins fréquentes et diarrhéiques qui mettent une entrave à l'exercice régulier de sa profession et qui d'ailleurs lui ont fait perdre ses forces. Il s'est soigné « très énergiquement », vous raconte qu'il a pris nombre de préparations à base de bismuth, de craie ou d'autres poudres absorbantes ou astringentes, qu'il a absorbé non moins d'antiseptiques intestinaux, sous forme de naphtol ou de succédanés : bétol, salol, etc., et qu'il a essayé de couper ses diarrhées persistantes à l'aide des préparations opiacées, mais que tous ces moyens ont échoué et que son état, bien loin de s'améliorer, s'est au contraire aggravé, en dépit d'ailleurs d'un régime sévère ou jugé tel par le malade. Celui-ci est très préoccupé de son état, plus ou moins atteint de neurasthénie causée à la fois par l'affaiblissement physique et l'état psychopathique engendré par la maladie, et s'il vient vous consulter, il ne dissimule pas qu'il est très sceptique sur le résultat de cette nouvelle consultation venant s'ajouter à beaucoup d'autres.

Effectivement ce malade ne produit pas une impression favorable : son faciès pâle, ses yeux cernés, ses traits amaigris, sa démarche courbée indiquent une détérioration sérieuse de l'orga-

nisme, et l'on ne peut parfois s'empêcher de songer à quelque tuberculose latente.

Les selles se produisent surtout le matin au réveil, elles sont plutôt pâteuses que franchement diarrhéiques, bien que pouvant revêtir ce dernier caractère; habituellement aussi elles exhalent une odeur fétide, indice de fermentations actives. Leur nombre est variable; deux ou trois à courts intervalles, chez certains malades, qui seront ensuite exempts de selles jusqu'au lendemain matin; mais d'autres, outre les selles du matin, ont, après les repas, une ou deux garde-robes, ce qui porte à six à huit en moyenne, par 24 heures, le nombre des évacuations.

Vient-on à palper l'estomac à jeun, on constate fréquemment un affaissement de la région sus-ombilicale de l'abdomen, contrastant avec une saillie ombilicale et sous-ombilicale; la grande courbure est donc abaissée. La recherche du clapotage révèle l'existence de celui-ci qui était souvent ignoré du malade.

L'insufflation confirme ces données. En somme, dilatation gastrique fréquente, mais nullement constante, car les mêmes désordres intestinaux existent chez des malades dont l'estomac n'est nullement dilaté.

Ce qui est pour ainsi dire constant, c'est l'existence de troubles du chimisme stomacal, ce qui nous permet d'affirmer que ces diarrhées chroniques sont « des diarrhées par dyspepsie ». Le type chimique est constant, c'est le type hypopeptique, plus ou moins accentué, parfois apeptique, mais toujours compliqué de fermentations anormales, comme le prouve l'élévation du facteur.

« Chez presque tous les malades atteints de diarrhée dyspeptique, dit M. Hayem, j'ai constaté de l'hypopepsie plus ou moins intense. » Nous ne pouvons que confirmer cette observation, dont nous avons pu vérifier la justesse absolue et que corroborent les résultats du traitement.

On peut se demander si les modifications du chimisme stomacal, dans un sens déterminé, sont l'unique cause des troubles intestinaux, et si les altérations de la sécrétion pancréatique, par exemple, ne jouent pas parfois un rôle important dans la

pathogénie. Ne voit-on pas, dans le cancer du pancréas, la diarrhée s'installer rapidement et devenir l'un des symptômes importants de l'affection? Il est probable que la diarrhée d'origine gastropathique n'est pas l'unique modalité des entérites chroniques, mais, à cet égard, nous sommes réduits aux hypothèses.

Quoi qu'il en soit, il reste acquis qu'un grand nombre de diarrhées chroniques et de diarrhées dites nerveuses sont d'origine gastrique et qu'il convient par conséquent de traiter la gastropathie pour combattre efficacement la diarrhée.

Est-ce là l'orientation habituelle du traitement prescrit par la majorité des praticiens? Il nous est permis d'en douter. Sans doute beaucoup de malades sont soumis à un régime de repos, le régime lacté, qui suffit, dans un certain nombre de cas, à modifier l'état gastrique; mais le régime lacté est loin de convenir à tous les cas, surtout lorsque l'estomac est dilaté et n'a pas subi un traitement préalable; souvent même le régime lacté, institué sans préparation, exagère la diarrhée, en exagérant les fermentations.

D'ailleurs beaucoup de médecins ne se bornent pas au régime; on prescrit volontiers des médications qui visent ou prétendent viser uniquement l'état intestinal : on prescrit les médicaments dits absorbants : le sous-nitrate de bismuth ou autres préparations à base de bismuth : benzoate, sous-gallate (dermatol), etc.; les astringents : tanin et autres composés tanniques : ratanhia, cachou, tannigène, tannalbine, etc., les opiacés, médicaments antisécréteurs, qui cependant se montrent inefficaces, les antiseptiques intestinaux insolubles (naphtol, bétol, benzo-naphtol, salol), qui parfois paraissent avoir une certaine action favorable, mais n'ont cependant pas l'influence qu'on leur a voulu attribuer au début de leur introduction en thérapeutique; les purgatifs, qui exonèrent momentanément l'intestin de son contenu irritant, mais n'ont pas et ne peuvent avoir d'action décisive, puisqu'ils n'agissent pas sur la cause même des troubles intestinaux et dont l'usage prolongé exagère d'ailleurs le type hypopeptique; enfin les lavages intestinaux, utiles également par

le rôle mécanique qu'ils jouent, mais d'une utilité passagère.

Quant aux traitements thermaux, quels qu'ils soient, ils ont généralement pour effet d'exagérer l'état morbide : les fatigues du déplacement, l'alimentation défectueuse des hôtels, aggravent l'état général ; la cure thermale mal dirigée peut augmenter l'irritation intestinale.

Tels sont les traitements habituels. Quel est donc le traitement utile ?

Celui qui s'inspire de la pathogénie! Le traitement comporte :

a) L'institution d'un régime approprié ; *b*) d'un traitement gastrique et intestinal ; *c*) d'un traitement général.

a. Le régime doit être un régime de repos, et le *régime lacté* convient aussi bien, tout au moins théoriquement, aux états hypopeptiques qu'à l'hyperchlorhydrie ; toutefois, le lait n'est pas toujours bien digéré. Il est bien toléré quand l'hypopepsie est peu marquée, que la dilatation fait défaut et que les fermentations sont peu notables ; mais quand la digestion est ralentie, que l'estomac est dilaté et que, par suite, les fermentations sont très actives, le lait est mal toléré ; encore plus mal chez les apeptiques où l'estomac le rejette immédiatement dans l'intestin qui lui-même l'expulse non digéré (diarrhée lientérique).

Si donc l'hypopepsie est peu accentuée, nous conseillons le régime lacté, mais non exclusif : le malade s'alimentera avec du lait pur, des bouillies épaisses préparées au lait : bouillies de blé, d'orge, d'avoine, des potages au lait avec tapioca, semoule, vermicelle, etc. ; avec des nouilles, du macaroni accommodés au lait, des gâteaux de riz, de tapioca. Il est à remarquer que ce régime de potages féculents et lactés est admirablement toléré par les malades, alors que chez les hyperchlorhydriques la digestion des aliments amylacés est toujours défectueuse. On peut leur permettre de plus des jaunes d'œuf, absorbés séparément ou délayés dans les potages.

Si l'hypopepsie s'accompagne d'hypersécrétion avec dilatation et fermentations intenses, il est nécessaire, ainsi qu'il sera indiqué plus loin, de combattre immédiatement les fermentations par un

certain nombre de lavages de l'estomac à l'eau bouillie, pour assurer la tolérance du lait; c'est surtout dans ce cas qu'il convient d'alimenter le malade avec des bouillies épaisses et ayant subi une cuisson prolongée, plutôt qu'avec le lait pur.

. Le képhir est aussi mal toléré dans cette dernière forme que le lait; mais il est très utile dans les hypopepsies intenses, sans dilatation, avec sécrétion minime, car, mieux que le lait, il détermine une excitation de la chlorurie, un accroissement de l'acidité A et la réapparition de l'acide chlorhydrique libre H, enfin une augmentation de la sécrétion amoindrie.

Le képhir est enfin indispensable dans l'apepsie, où il constitue pour ainsi dire tout le traitement; c'est surtout dans l'apepsie que l'on pourra instituer le régime képhirique absolu (à la dose de 3 à 5 bouteilles par jour), tandis que, dans l'hypopepsie, le régime sera mixte : képhir, aliments féculents, œufs.

Tel est le régime de début :

Régime lacté ou képhirique, rarement exclusif, habituellement associé aux œufs, aux féculents sous forme de bouillies.

Lorsqu'une amélioration notable s'est manifestée, on ajoute successivement à ce régime de la viande crue pulpée, de bœuf ou de mouton, à doses progressivement croissantes (de 60 à 200 grammes), de la cervelle, des poissons légers bouillis (sole, merlan), etc..., plus tard la viande cuite pulpée.

b. Le traitement gastrique comprend l'emploi des moyens propres à réveiller l'activité des glandes encore saines de la muqueuse, à combattre les fermentations.

Les premiers moyens sont en nombre limité; le *phosphate de soude*, le *chlorate de soude*, le *bicarbonate de soude à petites doses* sont à conseiller :

On peut prescrire 2 grammes de phosphate de soude, le matin à jeun, dans un demi-verre d'eau tiède, ou l'eau de Vichy tiédie à la dose d'un verre, ou bien encore le chlorate de soude :

Chlorate de soude........................	10 gr.
Eau distillée........................	120 »
Sirop de belladone......................	30 »

3 cuillerées à soupe par jour avant les repas.

L'*eau de Saint-Nectaire* (sources du Mont-Cornadore, du Parc, etc.), chlorurée et bicarbonatée, donne également de bons résultats à la dose d'un à deux verres par jour.

Quand l'estomac est dilaté, que la digestion est ralentie et qu'il existe des fermentations intenses, les alcalins ne donnent pas de résultats appréciables.

Dans ces cas, il ne faut pas hésiter à employer le *lavage de l'estomac;* on fera une série ininterrompue de 10 à 12 lavages, chacun avec un litre d'eau bouillie, ramenée à la température de 37 à 38°, sans addition de substance médicamenteuse, sauf parfois une petite quantité de chlorure de sodium (5 grammes pour un litre), ou 10 à 20 grammes de bicarbonate de soude. On fera ensuite un lavage tous les cinq ou six jours, jusqu'à suppression des fermentations.

Nous avons essayé dans deux cas l'eau de chaux salicylée, suivant la formule de Jaworski :

Eau de chaux effervescente forte :

Eau saturée d'acide carbonique............	1 litre
Carbonate de chaux......................	1 gr.
Salicylate de chaux......................	3 »

Un demi-verre à un verre tous les matins à jeun, ou bien un demi-verre après chaque repas de la solution faible :

Eau de chaux effervescente faible :

Eau saturée d'acide carbonique.......	1 litre
Carbonate de chaux.................. }	ââ 2 gr.
Salicylate de chaux.................. }	

Les acides : lactique, chlorhydrique, ont été recommandés pour combattre les fermentations :

L'*acide chlorhydrique* a été prescrit par Talma, à doses élevées, dans le but de combattre les fermentations; Boas, au contraire, s'en tient aux petites doses; M. Hayem croit cet acide utile dans l'hypopepsie peu intense, inefficace dans les cas graves; en tout cas, il le fait toujours prendre à petites doses, soit 0 gr. 30, 0 gr. 45 par jour ;

Eau distillée............................	200 gr.
Acide chlorhydrique.....................	2 »

Une cuillerée à soupe dans un quart de verre d'eau sucrée, tiède ou non, deux ou trois fois par jour.

A doses plus élevées, l'acide chlorhydrique, que nous avons peu employé, nous a paru mal toléré pour les malades.

Quant à l'*acide lactique*, qui augmenterait la sécrétion gastrique et que M. Hayem recommande aux doses élevées de 10, 15 et même 20 grammes, il est mal toléré, précisément par les malades chez qui il est théoriquement indiqué, c'est-à-dire par ceux dont l'estomac est dilaté et le siège de fermentations intenses.

Dans ce dernier cas, le *massage de l'estomac* nous paraît plus recommandable que les moyens médicamenteux, surtout si on emploie concurremment le lavage. Il rend à la musculature gastrique la tonicité qui lui manque, il évacue mécaniquement l'estomac et, supprimant la stase alimentaire, supprime une cause puissante de fermentations.

En résumé, si l'on peut compter assez souvent sur l'emploi des médications salines, il faut avoir une confiance au moins égale dans les moyens mécaniques, lavage, massage de l'estomac pour enrayer les fermentations et la diarrhée secondaire.

En employant ces moyens, on peut se passer de toute médication intestinale, se borner à appliquer des compresses humides chaudes sur l'abdomen, à prescrire des bains chauds répétés pour combattre l'irritation intestinale.

Il est des cas cependant où l'intervention sur l'intestin doit être active : cas anciens en général, où les lésions intestinales sont très accusées, où une entérite ulcéreuse s'est produite, habituellement localisée dans le gros intestin.

Dans ces derniers cas, il est indiqué d'avoir recours aux *lavages intestinaux* sous faible pression, avec de l'eau assez chaude 38-40°), alternant avec les *lavements de nitrate d'argent*, à petites doses (0 gr.20 à 0 gr.50 pour un litre d'eau albumineuse); ces derniers sont en général bien tolérés.

Dans les côlites chroniques ulcéreuses, le lait est en général fort mal toléré; on est contraint d'avoir recours à une *diète hydrique mitigée* : thé, décoction d'orge ou de riz, thé de bœuf

(50 grammes de viande râpée, à infuser dans un verre d'eau bouillante pendant dix minutes; ajoutez une pincée de sel, un oignon brûlé).

On pourra calmer les douleurs intenses dans cette forme, avec de petites doses de belladone ou de codéine.

c. Nous n'insisterons pas sur le traitement général qui comporte avant tout le *repos général*, combiné avec le *séjour au grand air*; l'emploi de l'*enveloppement* dans le *drap mouillé* ou, si l'eau froide est mal supportée, celui des *bains chauds répétés*, la suppression de toute cause pouvant entretenir l'irritation gastro-intestinale, c'est-à-dire du tabac (cause puissante d'hypopepsie), de l'alcool — ce qui va sans dire — et des médicaments.

Les *injections de sérum* sont indispensables chez les malades très affaiblis. Une cure aux eaux thermales indifférentes, comme *Plombières*, *Luxeuil*, *Néris*, peut être utile, au déclin de la maladie, pour combattre l'élément névropathique persistant, mais il ne faut pas compter sur l'efficacité d'un traitement thermal mis en œuvre au cours de la maladie. Nous avons pu constater souvent des aggravations dans l'état local des malades que l'on avait soumis au traitement à outrance par les douches ascendantes, les lavages dans une station thermale.

Résumons-nous en rappelant que, si l'on veut traiter avec succès une entérite chronique, il faut, avant tout, traiter l'estomac.

HOPITAL DE LA PITIÉ

La thérapeutique au lit du malade

VIII

L'acné rosacée et la séborrhée grasse du visage

par Albert Robin,

Vous savez combien l'*acné rosacée* ou couperose est difficile à traiter. C'est une des maladies les plus pénibles, puisque c'est une

de celles qui défigurent le plus, et que même dans ses formes atténuées elle est capable d'enlaidir le plus joli visage.

Elle est en outre des plus tenaces et très rebelle aux innombrables traitements qui lui ont été opposés.

Je vous citerai ma manière de procéder qui, dans différents cas, m'a largement satisfait.

Sur une surface grande comme une pièce de 0 fr. 50, friction légère d'une demi-minute de durée avec gros comme un grain de millet de savon noir.

Ne recommencer que deux jours après ; faire la même friction sur le même point, puis sur un point voisin y touchant et d'égale étendue.

Arriver ainsi à traiter toute la partie malade.

Dans les intervalles, lavage à l'infusion tiède de 0 gr. 50 d'ipéca dans 16 grammes d'eau et poudrer avec du talc composé ainsi :

R. Talc de Venise......................	100 gr.
Essence de verveine	2 »
Acide borique porphyrisé.............	50 »

Puisque nous en sommes aux maladies de la peau, occupons-nous un instant de ce qu'on appelle la *séborrhée grasse du visage*. Elle est caractérisée par un état gras de la peau qui est luisante et graisse un papier de soie qu'on appuie fortement sur elle, et par la présence de petits boutons d'acné d'où l'on peut extraire par la pression une sorte de bourbillon plus ou moins dur.

Pour guérir cet état, il est indispensable d'extraire par la pression le bourbillon (comédon) de chaque bouton d'acné, car ce comédon contient des parasites qui se sèment autour du bouton et étendent peu à peu le mal sur toute la figure. Mais une fois le comédon enlevé, il faut l'empêcher de revenir et traiter en même temps la séborrhée grasse qui en est la condition essentielle.

Pour cela prescrivez, pour la toilette du visage, de l'eau boriquée à 4 0/0, additionnée d'une eau de toilette faite comme suit :

R. Eau de Cologne officinale............	100 gr.
Essence de verveine.................	1 »
Menthol............................	0 gr. 25
Thymol.............................	0 » 30

Vous l'emploierez comme une eau de toilette vulgaire et dans les mêmes proportions.

Chaque soir, lavage avec l'infusion d'ipéca dont je vous ai donné la formule à propos du traitement de l'acné rosacée.

La nuit et dans la journée, faites poudrer la figure au talc boriqué, dont vous connaissez également déjà la composition. On peut l'aromatiser à l'iris, si l'on préfère cette odeur à la verveine.

Le jeudi et le dimanche, au lieu de la toilette simple à l'eau boriquée, faites faire le matin un lavage à la macération de bois de Panama et de quassia à parties égales (2 0/0 de chaque) en faisant mousser sur tout le visage; rincer ensuite à l'eau boriquée, puis poudrer au talc boriqué.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Médecine générale.

Introduction directe des purgatifs dans le gros intestin. — MARMADUKE SHEILD (chirurgien de l'hôpital Saint-Georges de Londres) attire l'attention de ses collègues (*British Med. Inst.*, 28 décembre 1901); sur l'opportunité que peut avoir l'introduction directe des purgatifs dans l'intestin. Dans bien des cas, la vie du malade dépend du fait de vaincre l'obstruction intestinale. L'auteur a employé cette méthode dans certains cas d'appendicite avec perforation. La pratique en est fort simple. On introduit le bec d'une seringue à hydrocèle dans le cæcum au niveau de l'appendice. L'auteur emploie comme injection un liquide formé de 11 grammes de sulfate de magnésie, avec X gouttes de teinture de noix vomique et 39,9 de glycérine auxquels il ajoute 28 centimètres cubes d'eau. Deux heures après on donne un lavement à la térébenthine et le résultat en est excellent. L'auteur a employé cette méthode dans cinq cas graves de

péritonite septique associée à de l'appendicite perforante. Dans tous les cas les résultats ont étonné l'auteur, et bien que le nombre des observations soit trop petit pour qu'on se fasse une opinion à cet égard, il semble qu'il y ait là une idée intéressante et digne d'être étudiée.

De l'agglutination du bacterium coli par le sérum des typhiques. — Le bacille d'Éberth et le bacterium coli s'agglutineraient-ils tous les deux par l'action du sérum des typhiques? M. Sacquepée s'est occupé de cette question et résume un travail intéressant, publié dans la *Presse médicale* du 8 juin dernier, par les conclusions ci-après :

1° L'agglutination du coli bacille par le sérum des typhiques est un phénomène très fréquent, à condition d'emprunter sérum et microbes au même sujet et de répéter la recherche au besoin;

2° On peut isoler de l'intestin d'un même typhique plusieurs races coli-bacillaires, diversement influencées par un même sérum;

3° Les sérums de typhiques agglutinent également très volontiers certaines races coli-bacillaires étrangères provenant de l'intestin de typhiques:

4° Les rapports de l'agglutination coli-bacillaire avec le degré de l'infection typhoïdique ou avec les complications restent à préciser;

5° L'agglutination du coli dans la fièvre typhoïde semble trahir l'infection ou l'intoxication surajoutée de l'organisme par le coli intestinal.

Maladies infectieuses.

Un cas fatal d'hématoporphyrinurie consécutif à l'emploi du sulfonal. — WALDO (*British med. Journ.*, 15 juin 1901) rapporte l'observation suivante qui montre combien on doit user avec modération du sulfonal. Un homme de trente-trois ans, dyspeptique, atteint d'insomnie, prenait, depuis plusieurs années,

différents hypnotiques, mais surtout du sulfonal. Il fut pris une nuit de délire léger, qui se transforma peu à peu en un véritable *delirium tremens*. Il souffrait notamment de l'estomac, avait des nausées, était constipé. Peu de jours après, ces symptômes disparurent, mais le malade remarqua que ses urines étaient de couleur vin de Porto et possédaient une odeur rappelant celle du céleri. Cette urine ne contenait pas d'albumine non plus que de sang. Au microscope, on ne constatait que quelques cristaux d'acide urique. Le spectroscope montrait toutefois les raies correspondant à celles produites par l'hématoporphyrine. L'artère radiale était quelque peu épaissie, et le pouls, qui avait battu 80 pulsations, était alors à 180. Le malade était agité, irrité. Cette phase fit place à un état de prostration, de parésie générale, y compris les sphincters. Quoiqu'il fût soigné avec grandes précautions, il se forma une escarre dans la région du sacrum. La rétine était normale à l'examen. Quatre jours après survint la mort au milieu de convulsions de caractère épileptiforme. Pendant la période finale, le malade fut inconscient, le pouls était à peine perceptible; le cœur battait à peine. La vessie semblait presque vide, aucune émission d'urine n'avait eu lieu dans les 48 dernières heures. On ne put pratiquer l'autopsie.

On a pu constater la présence de l'hématoporphyrine chez des malades qui n'avaient pris que de petites quantités de sulfonal. Le Dr Keith Campbell a publié un cas fatal d'hématoporphyrinurie (*Journal Mental Sciences*, août 1898) occasionné par l'emploi de 2 grammes de sulfonal en deux doses.

La cure des quatre semaines dans la tuberculose pulmonaire. — Stern (*Therap. Monatsh.*, n° 10, 1901) rappelle que la cure de quatre semaines n'est pas sans valeur par les tuberculeux, qui, pour des raisons spéciales, ne peuvent suivre un traitement de longue durée. Beaucoup de phtisiques s'habituent à vivre selon les règles de l'hygiène et en suivant les prescriptions du régime d'un sanatorium. Une fois rentrés dans leur maison, dans leur famille, ils sont entraînés en quelque sorte à continuer les sages

mesures qui leur ont été édictées. Il en résulte quelquefois des guérisons heureuses. Les sueurs nocturnes disparaissent dans ce court traitement hygiénique. Les forces peuvent revenir, l'appétit est meilleur, la fièvre disparaît. L'auteur a vu des malades dont le poids augmentait de 8 à 10 livres pendant les quatre semaines. Tout malade peut, sans inconvénient pour ses affaires ou ses occupations, disposer de quatre semaines. Ce repos, bien court il est vrai, peut donner d'excellents résultats à des tuberculeux qui mangent peu, à ceux qui ont la fièvre ou des complications. Quand on ne dispose que de quelques semaines, il faut choisir un sanatorium d'altitude où tous les perfectionnements sont mis en œuvre pour assurer aux malades le maximum des chances de guérison.

Prophylaxie de la scarlatine. — L'iodure de potassium serait, d'après M. W. E. Shepherd, un médicament préventif de la scarlatine (*Ann. of. gyn. and ped.* analysé par *Bull. méd.*, 6 février 1901).

Cet auteur est arrivé à cette conclusion, en remarquant que les personnes placées en plein foyer épidémique et qui ingéraient de l'iodure de potassium échappaient à la maladie. C'est ainsi qu'un enfant soumis à l'iodure depuis deux mois (pour guérir une adénite cervicale) ne contracta pas la scarlatine, alors qu'il n'avait cessé de vivre avec ses deux frères atteints de scarlatine.

Une famille de nègres, dont huit enfants, habitait dans le jardin de M. W. R. Les enfants de ce dernier furent soumis au traitement ioduré quelques jours avant que la scarlatine n'éclatât chez les nègres. Aucun des enfants blancs ne contracta la maladie, bien que tous eussent vécu en parfaite promiscuité avec les enfants nègres. Sur ces huit derniers, six eurent la scarlatine et deux en moururent.

M. Shepherd cite encore un certain nombre d'autres cas qui, tous, semblent s'accorder à attribuer à l'iodure de potassium une action prophylactique indiscutable contre la scarlatine.

Maladies des voies respiratoires.

Traitement de quelques hémoptysies. — Dans les hémoptysies du début de la tuberculose, Lemoine (*Nord méd.*, n° 256, 1901) prescrit les règles hygiéniques bien connues : repos absolu au lit, aération de la chambre, aliments de digestion facile, lait, œufs, viande crue; la révulsion sous forme de bains de pieds courts et très chauds (7 à 10 minutes de durée, 50° en moyenne); parfois un lavement purgatif du Codex; enfin, la sinapisation de la poitrine et des cuisses.

A l'intérieur, il administre le sulfate de quinine associé au seigle ergoté :

Sulfate de quinine.....................	0 gr. 30
Ergot de seigle pulvérisé..............	0 » 50

Un cachet tous les matins dans un bol de lait.

Dans les hémoptysies du cours de la tuberculose, on peut employer l'ergotine, bien que son action sur les capillaires du poumon, qui ne possèdent qu'un nombre très restreint de fibres musculaires lisses, soit problématique. On utilisera l'ergotine Yvon en injections (un gramme de la solution d'Yvon contient un gramme d'ergotine) ou bien l'ergotinine de Tanret qui a une action plus rapide :

Ergotinine..........................	0 gr. 01
Acide lactique......................	X gouttes.
Eau distillée bouillie................	10 gr.

Injecter 1/4 de centimètre cube pour commencer.

Si l'hémoptysie est persistante, on peut avoir recours au tartre stibié ou à l'ipéca.

Laennec et Grisolle prescrivaient couramment de 0 gr. 20 à 0 gr. 40 de tartre stibié. M. Lemoine emploie des doses beaucoup plus faibles, soit 0 gr. 05 en moyenne, en plusieurs prises, pour provoquer un état nauséeux, sans aller jusqu'au vomissement :

Tartre stibié.........................	0 gr. 05
Sirop diacode........................	40 »
Sirop d'écorces d'oranges amères......	60 »

Une cuillerée à café toutes les deux heures.

L'ipéca est donné à la dose de 2 à 3 grammes, également à doses fractionnées :

Poudre d'ipéca..................	2 gr. à 3 gr.
Sirop d'ipéca....................	40 »
Sirop diacode....................	60 »
Sirop d'écorces d'oranges amères.	30 »

Une cuillerée à soupe toutes les deux heures.

Dans les hémoptysies dues à la rupture d'un vaisseau dans une caverne, l'injection d'ergotine, à la dose d'un milligramme, constitue le moyen le plus précaire

Dans les hémoptysies des arthritiques, il convient d'employer la révulsion, de favoriser la diurèse au moyen du lait, du carbonate ou du benzoate de lithine (2 grammes par jour) ; d'employer la digitale.

Dans les hémoptysies supplémentaires des règles, les bains de pieds, l'aloès (0 gr. 10 chaque soir), sont des moyens préventifs qui ont leur utilité. Ces hémoptysies sont d'ailleurs souvent liées à la tuberculose.

Maladies du tube digestif et de ses annexes.

Guérison d'une cirrhose hypertrophique du foie, d'origine alcoolique. — Un homme de cinquante-cinq ans, sans antécédents autres qu'un alcoolisme chronique de date ancienne, se plaint un jour de difficulté pour respirer et de violentes douleurs dans le côté droit. Il présente de la fièvre. M. LUZZATO (*Med. Record*, analysé par *Bull. méd.*, 6 février 1901) trouve un hydrothorax double et un commencement d'œdème pulmonaire. Il y avait également de l'ascite. L'abdomen était fortement augmenté de volume. Enfin, on notait une circulation collatérale abondante des veines abdominales. Le malade est mis au régime lacté absolu, à l'iodure de potassium et aux diurétiques. Un an et demi après le début de son affection, il était complètement rétabli.

L'auteur insiste sur la rareté relative de ce cas, qui prouverait la curabilité de la cirrhose alcoolique.

Le Thiocol.

Le thiocol ou sulfogaïacolate de potasse a pris définitivement sa place parmi les meilleures médications contre la tuberculose. Il est indiqué dans tous les cas de tuberculose et peut être administré même lorsqu'il y a hémoptysie. Son manque absolu d'odeur, de causticité, de toxicité, sa grande solubilité, font qu'on peut l'administrer à des doses massives soit par voie buccale, soit par voie hypodermique. Dans le premier cas, on peut employer les formules suivantes :

1° Thiocol .... 0 gr. 50

pour un cachet. Un cachet toutes les trois heures.

2° Thiocol..........................	10 gr.
Sirop d'éc. d'oranges amères.......	100 »
Eau bouillie......................	150 »

Une cuillerée à soupe toutes les quatre heures.

Dans la thérapeutique infantile, on pourra modifier ainsi :

Thiocol................................	3 gr.
Sirop d'écorces d'oranges amères.........	45 »
Eau bouillie............................	75 »

Une, deux ou trois cuillerées à soupe par jour, suivant l'âge de l'enfant.

Dans les cas de tuberculose laryngée, Fasano (de Naples) conseille les insufflations avec :

Thiocol..............................	0 gr. 15
Chlorure de cocaïne..................	40 »
Acide borique........................	1 »

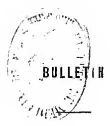
M. S. A.

On continuera le thiocol à l'intérieur à la dose de 1 à 2 grammes par jour.

Sous l'influence de ce médicament on verra le poids augmenter, la toux, les crachats et la fièvre diminuer, la pression vasculaire se relever, la quantité d'urine augmenter, la teneur en acide urique diminuant.

Le Gérant : O. DOIN

Imp. F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris-6e



Le mouvement médical dans les universités autrichiennes — La camphoromanie. — Sérothérapie antidiphtéritique. — L'ancienneté de la notion de la contagiosité de la tuberculose. — Alcoolisme et criminalité. — Rôle du moustique dans la contagion de la peste. — Propriété anti-goutteuse de la fièvre. — La première aux « rois de l'absinthe ».

Le Conseil médical de Vienne vient de publier des statistiques qui prouvent que le nombre des étudiants, dans les six dernières années, a diminué dans les Universités autrichiennes de 48 p. 100. Il est tombé, en effet, de 5.295 en 1891-1892 à 2.555 en 1900-1901. Le nombre des diplômes de docteurs délivrés en ces mêmes années est tombé de 721 à 603.



Il est né aux États-Unis une nouvelle méthode d'intoxication, la camphoromanie. Elle est spéciale aux élégantes qui se figurent que le camphre en usage interne leur assurera la fraîcheur du teint. Peu à peu elles s'habituent à la drogue et finissent par ne plus pouvoir s'en passer : d'où somnolences continuelles, torpeur intellectuelle et faiblesse générale. La figure des camphoromanes prend une expression apathique et indifférente comme si elle était recouverte d'un masque.



Quelque lourde que soit la part de la diphtérie dans la mortalité, on ne peut dire que le sérum ait fait faillite. Il conserve toujours son même pouvoir curateur. Le mal sévit intensivement: d'où un nombre de décès en rapport avec celui des sujets atteints. Tandis qu'en janvier 1899 on comptait 20 décès pour 155 cas, soit 12,9 p. 100; qu'en janvier 1901 il se produisait 35 décès pour 266 cas, soit 13,1 p. 100, en janvier 1902 il y a eu 74 décès pour 566 cas, soit 13 p. 100. On voit donc que, malgré l'extension de la maladie, la mortalité reste la même et que les 13 p. 100 de mortalité actuels sont loin des 40 à 50 p. 100 des décés que donnait la diphtérie avant la sérothérapie.



Alors que nous avons, en France, nié longtemps la contagiosité de la tuberculose, celle-ci était admise depuis de très longues années en Espagne et en Italie. En 1751, sous Ferdinand VI, c'est-à-dire il y a 150 ans, on brûlait tous les meubles et tous les objets qui avaient servi aux contaminés et l'on condamnait à quatre ans d'exil tous ceux qui n'avaient pas brûlé tout ce qui provenait des tuberculeux. En 1780, Philippe IV condamnait à trois ans de forteresse le médecin qui n'avait pas fait déclaration de cette maladie. Cette tradition populaire ne s'était pas perdue, puisque George Sand qui accompagnait, à Majorque, Chopin atteint de phtisie pulmonaire, nous apprend qu'en passant à Barcelone on dut payer le lit où Chopin avait couché parce que, selon les réglements, ce lit considéré comme infecté devait être brûlé et qu'á Majorque la nouvelle ayant été répandue que le malade était poitrinaire au dernier degré, ils furent regardés comme des pestiférés.

*
* *

Une éloquente statistique vient d'être donnée par M. Masoin (de Louvain), directeur du service médical de la maison pénitentiaire centrale de cette ville, au sujet de l'influence exercée par l'alcoolisme sur la criminalité. Sur l'ensemble des criminels 41 pour 100 étaient des ivrognes notoires. Pour les condamnés aux travaux forcés, la proportion s'élève à 54 pour 100. Pour les condamnés à mort elle atteint 60 pour 100. Pour ce qui est des délits ayant entraîné un emprisonnement correctionnel d'un à cinq ans, 40 pour 100 des hommes et 13 pour 100 des femmes étaient ivres au moment du délit et 48 pour 100 des hommes et 24 pour 100 des femmes étaient atteintes d'ivrognerie habituelle. Ces constatations ont été corroborées par une enquête embrassant une période de vingt-trois années (1876-1898) et comprenant des milliers de condamnés. Elle a établi en effet que 22,2 pour 100 des hommes, 5,6 pour 100 des femmes étaient en état d'ivresse au moment de l'infraction et que 44,6 pour 100 des délinquants et 23,2 pour 100 des délinquantes étaient des buveurs incorrigibles.

*
* *

Les puces et les rats ne jouiraient pas seuls du privilège de transporter le microbe de la peste. La moustique lui-même, non content d'être l'agent de transmission des germes de la filaire et du paludisme, en assurerait aussi la propagation. C'est du moins ce que MM. La Bonnardière et Xanthropoulidès pensent puisqu'ils ont constaté l'existence de bacilles pesteux dans la trompe d'un de ces insectes. Il manque malheureusement à la démonstration pour la compléter le contrôle des cultures. Si le fait était confirmé, il faudrait non seulement se méfier des rats, mais se défendre aussi des moustiques pour se préserver de la peste.

***

L'opinion populaire veut que la fraise soit anti-goutteuse. Elle a à son actif quelques cures, surtout celle de Linné. On sait qu'atteint de la goutte depuis plusieurs années, l'illustre naturaliste éprouva un tel soulagement après avoir absorbé un plat de fraises, qu'il usa de ces fruits comme curatifs et préventifs de son mal. Et le succès fut tel qu'il pût rester près de vingt années sans éprouver la moindre attaque. Les recherches de MM. Portes et Desmoulières viennent de fournir l'explication de cette valeur thérapeutique : elle résulterait de la présence dans la fraise d'une certaine quantité d'acide salicylique. Ces chimistes ont étudié dix variétés de ces fruits et, pour chacune d'elles, il a suffi de 250 grammes pour fournir un extrait dont le résidu se colorait en violet intense par le perchlorure de fer. Et poussant plus loin leur analyse, ils ont réussi à retirer de la fraise l'acide salicylique à l'état cristallin.

***

Un acte de haute énergie vient d'être accompli par l'*Union française antialcoolique*, c'est l'engagement d'un procès en réparation civile contre le directeur d'une puissante maison de spiritueux pour avoir fait publier par divers journaux la réclame ci-après : « L'oxygène conférant un pouvoir particulièrement apéritif et réconfortant, la liqueur d'absinthe, l'absinthe oxygénée Cusenier, verte ou blanche, est, avec raison, recommandée par les *docteurs* et recherchée par tous les amateurs. » Les médecins faisant partie du Comité, estimant qu'il y avait pour le moins dans un tel libellé une grave atteinte portée à la dignité médicale, ont assumé la responsabilité des poursuites. En tout cas, quelle que soit l'issue du litige, les frais en seront à la charge de l'*Union française antialcoolique*. Les grandes associations médicales ont déjà donné leur appui moral à ces confrères dévoués qui donnent une bien grande preuve d'initiative et de courage en s'attaquant aux grands du jour, à l'un des « rois de l'absinthe ».

MÉDECINE LÉGALE

Les intoxications dans les exploitations industrielles et la loi sur l'assurance contre les accidents (1),

par le Professeur Louis Lewin
(de Berlin).

I. — Sur le terme : accident

L'obligation d'indemniser, qui incombe aux syndicats professionnels, s'applique aux accidents du travail (*Unfaelel beim Betriebe*, Accidents à l'occasion de l'exploitation). Sous ce terme d'accident on ne comprend, d'après la jurisprudence ordinaire, que les actions nocives instantanées, en y ajoutant tout au plus celles qui s'exercent dans un temps assez limité pour que le caractère de soudaineté ne puisse leur être refusé. Il est vrai que cette conception étroite de l'accident, encore dominante dans les décisions rendues en cette matière par la jurisprudence, en particulier par les tribunaux de première instance, a fait place dans ces der-

---

(1) M. le prof. Lewin, bien connu par sa grande science dans toutes les questions de médecine légale, a publié dernièrement dans *Deutschen medicinischen Wochenschrift* un remarquable travail qui fixe beaucoup de points douteux. M. Lewin, qui attache avec raison une certaine importance à son argumentation, m'a exprimé le désir de voir les lecteurs français mis au courant de la question. Nous avons donc prié un actuaire et juriconsulte distingué, M. G. Pannier, de vouloir bien traduire le texte allemand de M. le prof. Lewin; c'était une besogne fort délicate, car il est très difficile de faire passer d'une langue dans l'autre des discussions aussi vétilleuses : aussi j'adresse tous mes remerciements au traducteur, qui a su donner une grande clarté au texte, grâce à sa connaissance approfondie de la matière

G. Pouchet.

nières années à un système plus large d'interprétation, dans les décisions émanées de l'Office Impérial des assurances, tandis que le Tribunal d'Empire s'en tient à la conception courante. « Sous le terme d'accidents du travail au sens de la loi, et d'après la portée littérale du texte, il faut comprendre un événement *déterminé dans le temps*, qui a eu pour résultat, non nécessairement immédiat, la mort ou des lésions corporelles de l'assuré ; aucune disposition légale ne conduit à admettre que le mot accident doive être entendu dans un sens plus large, et particulièrement qu'une série d'actions nocives entraînant, par leur concours et progressivement, soit la mort, soit des lésions corporelles, sans d'ailleurs se rattacher à un événement déterminé, puisse être considérée comme un accident au sens de la loi. » (Décisions du Tribunal d'Empire en matière civile, vol. XXI, p. 77, arrêt du 6 juillet 1888.)

On ne peut méconnaître que le § 1er de la loi du 6 juillet 1884, avec la limitation que l'usage de la langue impose au sens du mot « accident », soumet les décisions judiciaires à des entraves, que ne peut relâcher tout au plus que l'avis unanime des experts dans des circonstances d'espèce. Il faut cependant tenir compte de ce qu'un certain nombre de notions ne peuvent être définies avec sûreté qu'autant que l'induction fournit les éléments essentiels de cette définition. Comme dans toute induction, l'exactitude du résultat sera en raison du nombre des données positives considérées. Or, ces données ne peuvent être puisées que dans la vie pratique, c'est-à-dire dans l'infinie multiplicité des événements possibles, résultant des réactions réciproques de l'homme et du monde inanimé.

De là résulte, à mon avis, qu'il est impossible de définir *a priori*, par voie de déduction, la notion d'accident, quelque

précise que paraisse être l'acception de ce mot dans le langage usuel. L'idée de soudaineté, qui peut certainement lui être associée, comporte elle-même la possibilité d'une extension dans la durée, qui dépasse de beaucoup les limites assignées, ici encore, par l'usage verbal au sens du mot : *soudaineté*. Dans nombre de décisions de l'Office Impérial des assurances, on rencontre sous ce rapport une conception conduisant à admettre que *l'événement déterminé dans le temps*, qui a constitué l'accident, a été considéré comme tombant sous la définition légale, alors même qu'il a eu une durée appréciable, fort éloignée de l'instantanéité. On a admis comme rentrant dans la notion d'accident du travail, un événement résultant d'une série d'actions nocives, semblables ou dissemblables, en dépendance réciproque, s'étant prolongées pendant une ou plusieurs heures, ou même pendant une période de travail d'environ six heures. Il y a des décisions du même Office, sur lesquelles je reviendrai plus tard, qui vont jusqu'à admettre au rang d'accidents du travail, une influence nocive ayant pu s'exercer pendant une journée entière, avec la mort comme résultat final. Elles constituent toutefois des exceptions, et l'ensemble restrictif de l'interprétation devient particulièrement sensible dans un domaine dont l'importance industrielle et sociale est considérable. Je veux parler des entreprises dans lesquelles on est en présence de produits toxiques, ou qui exigent l'emploi de ces produits comme moyens industriels, ou encore les développent comme produits accessoires.

II. — Accidents dans les industries toxiques

Ce n'est que dans des circonstances particulières qu'une personne employée dans une industrie qui la met en con-

tact avec des substances toxiques et qui, par suite de ce contact, éprouve un dommage corporel, peut réclamer le bénéfice de la loi sur l'assurance. Par exemple, cette loi trouve sans difficulté ses conditions d'application lorsqu'un fait isolé d'absorption d'une substance toxique, apportant un trouble grave et durable à l'économie, a entraîné une incapacité de travail ou la mort. C'est ainsi qu'une piqûre de mouche, qui avait déterminé le charbon chez un forestier, fut considérée comme un accident du travail. De même pour un empoisonnement par l'oxyde de carbone dégagé par des paniers de coke, et pour l'empoisonnement par l'oxyde d'azote à la suite d'un coup de mine.

Tout autre est la condition des personnes exposées, à des intervalles plus ou moins rapprochés, mais d'une manière répétée, à une influence toxique, et qui, sans être victimes d'un accident aigu dans le sens légal adopté, et sans avoir fait de déclaration immédiate d'accident, sont atteintes au bout d'un temps plus ou moins long non seulement d'une maladie temporaire par empoisonnement, mais encore d'une véritable infirmité et d'une incapacité de travail.

Pour cette catégorie de travailleurs la loi est sans effet. S'ils ont été atteints d'une « maladie professionnelle » (*Berufskrankheit*), deux voies leur sont ouvertes pour obtenir une compensation pécuniaire à la perte de leur capacité de travail : 1° la demande d'une rente d'invalidité ; 2° l'action en réparation civile contre le chef d'entreprise au service duquel ils ont contracté leur infirmité.

Mais pour obtenir la faible rente d'invalidité, les conditions sont difficiles à remplir : ce sont, d'une part, une incapacité permanente entraînant au moins une réduction du salaire au tiers du salaire moyen ; d'autre part, l'accom-

plissement des cinq années de stage, avec versement de cotisations.

L'action civile en réparation contre le chef d'industrie est ouverte dans les conditions déterminées par le § 618 du Code civil, ainsi conçu : « Le chef d'entreprise doit installer et entretenir les locaux, dispositifs ou appareils nécessaires à l'exploitation, et régler l'exécution des travaux accomplis sur ses instructions et sous sa direction, de façon que la vie et la santé de l'employé soient protégées dans la mesure compatible avec la nature du travail. »

Pour que l'indemnité soit acquise à l'ouvrier, il doit donc rapporter la preuve que le dommage corporel éprouvé par lui résulte d'une omission délictueuse des mesures de protection. Mais il est hors de doute que dans bien des entreprises les mesures sont prises, et que cependant les ouvriers peuvent être atteints, parce que, en l'état actuel de la technique, le caractère particulier de beaucoup de substances toxiques ne permet pas de soustraire les ouvriers à l'influence de ces substances. En pareil cas, la preuve à administrer par l'ouvrier rend illusoire le bienfait des dispositions du Code civil.

Le texte même de la loi apporte ainsi une grave limitation à la possibilité qu'aurait l'ouvrier d'obtenir quoi que ce soit par ce moyen. La condition formulée en ces termes : « ... dans la mesure compatible avec la nature du travail », interdit, de prime abord et presque à coup sûr, à des catégories entières de travailleurs l'espérance de se faire allouer une compensation pour la perte de leur capacité de travail. Je ne puis arriver à comprendre comment cette clause restrictive a été introduite dans la loi. Elle place les ouvriers dans une sphère où il ne leur est possible, ni de se réclamer de la loi d'assurance contre les accidents, ni de profiter des avan-

tages du § 618, et où il ne leur reste que la vague perspective d'une misérable rente d'invalidité.

Ceci concerne tout spécialement les ouvriers ayant affaire à des poisons dont l'action nocive peut, d'après les données expérimentales, ne se révéler qu'au bout d'un certain laps de temps. Ces ouvriers sont moins bien traités que ceux qui éprouvent, à la suite d'un accident mécanique, une perte de leur capacité de travail. Ces derniers peuvent obtenir une rente en vertu de l'assurance, les premiers ne le peuvent pas.

Or on peut obvier à cette inégalité de traitement sans ébranler les bases de la législation sur l'assurance des accidents.

J'ai établi le principe d'où dérive cette conclusion, dans mes *Recherches sur les actions cumulatives* (*Deutsche medicinische Wochenschrift*, 1899, n° 43). Le trouble fonctionnel provoqué par l'accumulation représente, soit l'effet totalisé d'accidents distincts, semblables ou dissemblables, provoqués par une ou plusieurs causes dans une étendue de temps limitée, soit l'action isolée d'une cause unique développant ses effets dans l'organisme suivant cette loi, qu'un trouble fonctionnel, une fois produit, ne tend pas à se corriger, mais à s'aggraver.

Le premier cas suppose un ouvrier ayant absorbé le poison en plusieurs fois; dans le second cas, il suffit que le sujet ait éprouvé une seule fois l'action toxique. Il n'est même pas nécessaire que cette action isolée ait produit des symptômes primaires particulièrement graves, en sorte que la maladie chronique qui en résulte peut n'être pas immédiatement rattachée à cette action.

L'absence de régularité dans les manifestations morbides de cette nature dépend des dispositions individuelles, innées

ou acquises, du sujet. J'ai fourni sous ce rapport plusieurs exemples dans mon *Traité des actions accessoires des médicaments*. La situation est analogue à celle qui se manifeste dans d'autres cas pathologiques, par exemple dans les maladies infectieuses, où l'élément nocif une fois introduit dans l'organisme agit d'une façon beaucoup plus profonde et prolongée chez certains individus que chez d'autres. On peut voir, après une attaque d'influenza, apparaître des troubles cardiaques ou nerveux; après une gonorrhée, des abcès péri-uréthraux; après un fait isolé d'infection syphilitique, des lésions cérébrales ou médullaires.

Les poisons sont précisément des réactifs pour lesquels la durée et l'étendue de la réaction ne peut être prévue à l'avance pour tous les cas. Ils sont introduits dans la circulation, et agissent sur tous les organes avec lesquels ils ont une affinité chimique, à la différence des corps étrangers qui restent fixés au point précis où ils ont pénétré dans l'organisme, par exemple dans les voies respiratoires.

On a soumis à la décision de l'Office Impérial des cas nombreux dans lesquels l'action d'un toxique s'était exercée en une seule fois, pendant un temps plus ou moins exactement délimité, sans produire de désordres apparents particulièrement graves, soit immédiatement, soit pendant les premières heures, sans nécessiter même une interruption du travail, et dans lesquels cependant les conséquences s'étaient développées après un certain temps, de manière à déterminer une incapacité de travail ou la mort. Je signale le cas d'un empoisonnement présumé chez un forgeron, par inhalation de produits gazeux entraînés dans la fumée (*Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamtes*, vol. XV, 1899, p. 383). Nos développements précédents s'appliquent exactement à cette espèce. Il y avait eu absorption considé-

rable du gaz en une fois, continuation du travail, et plus tard possibilité d'absorptions nouvelles en moins grandes quantités. La question posée aux experts fut la suivante : « Dire si la mort du forgeron X..., survenue le 1er septembre 1896, a été la conséquence de l'inhalation subite de gaz, qui aurait eu lieu vers la fin de juin ou le commencement de juillet 1896, lorsqu'un courant d'air projeta la fumée à la figure de X... » L'Office Impérial des assurances homologua le rapport des experts qui répondait affirmativement à la question, bien que, à mon avis, on eût fait violence aux constatations toxicologiques, dans leurs parties décisives.

Ce cas sert de transition naturelle pour passer au groupe d'événements dans lesquels des toxiques ont agi, non pas une fois, mais des centaines ou des milliers de fois sur des ouvriers, et ont amené une réduction de leur capacité de travail.

L'opinion courante voit dans l'issue finale la conséquence d'une action continue du toxique, tandis que je la fais dériver d'une série d'accidents accumulés, dont chacun engendre une prédisposition croissante donnant chaque fois plus de prise aux actions subséquentes.

Quand un décapeur de cuivre ou de bronze a une fois laissé pénétrer dans ses poumons des vapeurs d'acide hypoazotique ou d'anhydride azotique, c'est là sans aucun doute un accident qui diminue dans une certaine mesure l'intégrité de l'organe. La seconde aspiration, qui suit de près la première, augmente le dommage, jusqu'à ce qu'enfin une aspiration ultérieure entraîne une hémorragie, résultant de la corrosion des vaisseaux sanguins attaqués par les accidents précédents. Les conditions sont identiques pour l'action d'autres toxiques. Un ouvrier qui a été atteint d'insensibilité des doigts ou d'ataxie, à la suite de travaux exécutés

avec le sulfure de carbone, a le même titre à obtenir une rente d'accidents que celui auquel un doigt a été enlevé par une scie circulaire. Pour lui, qui peut-être n'a été mis en contact que pendant quelques semaines avec le poison, l'impotence sensorielle ou motrice est la conséquence d'une série d'inhalations de sulfure de carbone, *distinctes et limitées dans le temps*, bien qu'il ne soit pas toujours possible de les rapporter à un instant précis, et dont chacune constitue un accident. La dernière aspiration, c'est-à-dire le dernier accident, a eu des conséquences particulièrement graves, parce que les précédents avaient créé une prédisposition morbide ou même un état de maladie. Le critérium de l'accident ne peut être dénié, scientifiquement, ni à cette absorption finale ni à celles qui l'ont précédée.

Il serait facile d'imaginer, dans l'ordre des lésions d'origine mécanique, des cas de même catégorie, c'est-à-dire dans lesquels un très faible dommage causé par des travaux quotidiens répétés pendant des années, a fini par engendrer, sous l'influence d'un travail mécanique ou autre, une disposition morbide telle que, sous l'action isolée d'une atteinte plus forte, il se produit brusquement une diminution sensible, ou la perte totale de la capacité de travail. En pareille occurrence, on n'hésiterait pas à admettre qu'il y a accident, toutes les autres conditions légales étant supposées remplies, et cependant le terrain avait été préparé par une série d'actions de même nature, qui ne se distinguent de la dernière que par le degré d'intensité, mais qu'il serait impossible de localiser dans le temps : sans elles, néanmoins, le résultat final ne se serait pas produit.

Le point critique, dans la question de savoir si l'on est ou non en présence d'un accident au sens légal du mot, est dans la délimitation du temps où se produit l'événement.

Dans les espèces considérées, chaque aggravation de l'état du sujet correspond à un accident exactement circonscrit dans le temps, encore bien qu'il ne s'agisse peut-être pas toujours de minutes, ni même d'une heure, mais d'une séance de travail. Si l'ouvrier voulait donner à cette idée une expression pratique, il lui suffirait, après chaque séance pendant laquelle il aurait absorbé une certaine dose de poison, de faire sa déclaration, c'est-à-dire de se porter demandeur de la rente-accident, en indiquant le moment de l'absorption.

L'Office Impérial des assurances a lui-même ouvert la voie pour une attribution juridique du caractère d'accident à des faits de cette nature. Il existe des décisions de cet Office qui, en fait, n'apparaissent plus comme dominées par le principe que l'idée d'accident est inséparable du caractère de soudaineté ou d'action isolée d'une force nocive dans un temps déterminé.

Un ouvrier tailleur de pierres fut employé, du 26 avril au 2 mai et du 4 au 8 mai, à tailler des meules dans une papeterie. Le 8 mai, il rentre malade de son travail, et le 13 du même mois, il succombe à une intoxication du sang (*Blutvergiftung*) :

« Le tribunal d'appel n'a pas hésité à considérer comme constant que le travail, qui consistait à entailler des meules jusqu'à une profondeur de 4 centimètres, avec projection considérable de poussières, avait fait pénétrer des agents infectieux dans une blessure causée par le maniement du marteau et du ciseau, étant donné que la fine poussière de la pierre contenait des matières arsenicales toxiques, introduites dans les meules par le broiement des déchets. Cet événement, qui n'a pu se produire que dans un temps défini, exactement circonscrit, réunit les caractères de l'accident

du travail. » (*Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamtes*, 1895, vol. II, p. 149.)

Il est hors de doute que, dans ce cas, l'ouvrier a été bien souvent, pendant les douze jours de travail dans la fabrique, exposé à l'action des mêmes substances délétères. Chaque contact a agi dans un espace de temps déterminé, qu'il serait impossible de fixer exactement, conditions qui répondent à celles d'autres empoisonnements chroniques se répartissant sur une plus longue durée. Pour faire prévaloir l'idée d'un accident, l'Office Impérial considère la durée totale du travail, qui était de douze jours, comme l'époque unique de l'événement, tandis qu'en fait cette époque se décompose en temps successifs. Le cas ne rentrait donc pas dans la définition du terme « accident » donnée par l'Office Impérial en d'autres circonstances, à savoir : « un événement de production soudaine, se réalisant isolément, déterminé dans le temps, s'accomplissant dans une durée relativement courte, et lié au fait du travail. » (*Décisions d'appel de l'Office Impérial des assurances*, 1898, vol. XII, p. 301.)

Partant de la définition qui précède, l'Office avait rejeté la demande des ayants-droit d'un tourneur en fer, qui, ayant dû polir 3.000 bobines dans l'espace de huit à quinze jours, avait été intoxiqué par le plomb, avait contracté la tuberculose, et avait succombé deux ans après. (Même recueil, *eodem loco*.) Cependant les circonstances n'étaient pas beaucoup plus défavorables, dans ce cas que dans le précédent, à l'acceptation de l'idée d'un accident du travail. La différence consiste seulement en ce que la mort du second sujet s'est fait attendre beaucoup plus longtemps. La science considère ces symptômes à longue durée, de l'intoxication saturnine, comme des troubles fonctionnels accumulés, résultant de l'aspiration, prolongée pendant huit à quinze

jours, de très grandes quantités de plomb. A ce point de vue, la rente devait être accordée tout aussi juridiquement aux ayants-droit de l'ouvrier en question qu'à eeux du tailleur de pierres, mort d'un empoisonnement chronique par l'arsenic.

J'ai eu l'impression, en présence de cette divergence des déeisions, que l'Offiee Impérial soumettait à une appréciation plus rigoureuse le eas de simple empoisonnement, que lorsqu'il s'y adjoint ce qu'on appelle empoisonnement du sang (*Blutvergiftung*), terme qui, chez beaueoup de personnes, éveille une idée fausse de processus septieémiques. Autrement il serait impossible de eomprendre qu'un recours a été rejeté par le motif que voici : « Alors même que l'ouvrier serait mort pour avoir absorbé des substanees toxiques au eours d'un travail de quatre jours seulement, dans une fabrique de produits chimiques, eependant ce n'est pas là un aceident du travail, *faute d'un événement susceptible d'être suffisamment délimité dans le temps.* » (*Décisions d'appel de l'Office Impérial des assurances*, vol. VII, p. 74.) Ne rencontre-t-on pas dans ee cas l'événement « s'accomplissant dans une durée relativement courte », et quatre ou huit empoisonnements, se sueeédant en quatre jours qui représentent huit ou seize séanees de travail, ne sont-ils pas autant d'accidents?

On ne peut eoneilier ces deux dernières décisions avee eelles que nous avons rappelées, coneernant le forgeron qui avait aspiré à plusieurs reprises des produits gazeux entraînés par la fumée, et le tailleur de pierres qui avait absorbé pendant un eertain temps des germes d'infection, et eertainement de l'arsenic.

Mais il existe eneore d'autres décisions qui ne peuvent être misesen harmonie aveeles solutionsnégatives ci-dessus,

à moins que l'on ne crée, ainsi qu'on l'a fait du reste, une catégorie spéciale pour les cas qui faisaient alors l'objet du litige. Il s'agit des empoisonnements sur les navires, et d'une façon générale des accidents de mer.

L'équipage d'une barque, dans une expédition contrariée par la tempête, resta plus de 150 jours en mer. L'eau douce était devenue saumâtre, l'eau de mer ayant pénétré dans les réservoirs. Presque tous les hommes furent atteints du scorbut et trois d'entre eux moururent. La maladie et la mort furent attribuées à tort ou à raison à la consommation d'eau saumâtre. L'Office Impérial ne vit pas les éléments constitutifs de l'accident dans l'usage de cette eau, prolongé pendant des jours et des semaines, mais bien dans l'irruption de l'eau de mer ayant pénétré dans les réservoirs : « Il y a dans ce fait un accident de mer, qui peut n'avoir pas provoqué directement les dommages corporels éprouvés par les hommes de l'équipage, mais qui a créé des conditions de contrainte se traduisant par la nécessité, pour un temps indéterminé, de boire une eau malsaine. L'établissement subit de cet état de contrainte constitue un accident. Prenant en considération les circonstances particulières et les dangers de la navigation, la loi d'assurance contre les accidents de mer a englobé sans condition tous les accidents survenus par l'action des causes élémentaires, parmi les accidents du travail donnant lieu à indemnité. Elle manifeste ainsi la volonté du législateur d'étendre aussi loin que possible le cercle des accidents assurés en matière maritime. » (Même recueil, vol. XI, 1895, p. 148.)

Suivant une autre décision, « la condition spéciale, pendant la durée de la traversée, des personnes employées dans la navigation » est encore présentée comme ayant une influence spéciale et essentielle sur la concep-

tion de l'accident. (Même recueil, vol. XII, 1896, p. 423.)

Les règles particulières ainsi appliquées aux accidents de mer sont, en elles-mêmes, parfaitement justifiées. Mais il y a dans les industries toxiques des circonstances analogues qui mériteraient, à aussi juste titre, d'être prises également en considération particulière. Les gens de mer qui ont été forcés par les événements de boire de l'eau malsaine ont été soumis à une véritable intoxication chronique. Ils ne pouvaient évidemment pas s'y soustraire, enchaînés qu'ils étaient au navire. Dans bien des industries toxiques, ce sont aussi des « causes élémentaires », par exemple une température particulièrement élevée de l'atmosphère ou des locaux, qui, à certains jours, volatilisent une plus forte quantité de substances toxiques. L'ouvrier doit absorber ces vapeurs, parce qu'il est lié contractuellement au travail et qu'il doit travailler pour vivre. En outre, il n'est, la plupart du temps, nullement instruit de l'étendue du danger qui le menace, ni des symptômes de début de l'intoxication, de sorte qu'il n'est pas mis dans le cas de chercher à s'y soustraire.

Il se trouve, par ce fait, lui aussi, placé dans un état de contrainte, sinon absolue, tout au moins relative, et c'est pourquoi une compensation lui est due, à raison de toute réduction éventuelle de sa capacité de travail sous forme de maladie chronique. Pas plus que l'on ne peut, dans la navigation maritime, se soustraire aux accidents, il n'est possible, dans beaucoup d'industries toxiques, de prendre des mesures efficaces contre la pénétration de poisons dans la circulation, ou contre leur action locale. Tous les ouvriers employés dans les industries toxiques ne sont pas atteints, quel que soit le danger latent auquel ils sont exposés pendant des années et à toute heure, mais celui qui est atteint

éprouve un dommage occasionné par un ou plusieurs accidents.

A l'importance spéciale que présentent les poisons, parmi les dangers industriels, devraient correspondre, soit la faculté d'appliquer plus largement les lois existantes, soit des dispositions spéciales.

La toxicologie ne voit dans l'empoisonnement chronique autre chose qu'une résultante d'accidents accumulés. Une jurisprudence peut s'établir sur cette base. Les moyens d'investigation des toxicologues sont actuellement assez développés pour permettre de décider, même dans des cas douteux pour les profanes, dans quelle mesure la lésion contractée dans le travail a été causée directement par un poison. La science peut aussi fixer, non seulement le degré de nocivité des divers toxiques employés dans l'industrie, mais encore l'étendue du dommage porté à la santé, de manière à fournir les éléments d'une évaluation de l'indemnité. Je suis convaincu que l'exactitude de cette évaluation ne serait pas moins rigoureuse que lorsqu'il s'agit de déterminer le montant d'une rente en cas d'accident d'origine mécanique.

J'espère que ces aperçus seront pris en considération. L'Office Impérial des accidents a émis, à la suite d'une décision d'appel, cette appréciation de haute portée : « Le but social et politique de la loi sur les accidents de mer ne serait pas atteint, la volonté bienveillante du législateur serait méconnue et le sentiment du droit offensé, si de tous les accidents résultant de l'action de causes élémentaires, ceux-là seuls devaient être retenus, à l'égard desquels on pourrait prouver qu'ils ont eu pour l'assuré un résultat dommageable, instantané dans sa production, et immédiat dans ses effets. »

Peut-être ces paroles s'appliquent-elles, dans une mesure plus large encore qu'aux accidents de mer, à ceux qui sont provoqués par l'action perfide des poisons industriels, contre lesquels le travailleur est sans défense

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 26 MARS 1902

Présidence de M. SEVESTRE.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

Discussion

I. — *Traitement de la diarrhée chronique,*
par M. ALBERT MATHIEU.

Les résultats obtenus par notre collègue M. Soupault dans le traitement de la diarrhée chronique par l'HCl à haute dose sont très remarquables : ils paraissent supérieurs à ceux des traitements qui semblaient jusqu'ici les meilleurs. Ils seraient tout au moins plus rapides.

Comme l'ont rappelé déjà MM. Soupault et Lyon, on s'était demandé déjà si les vices de fonctionnement de l'estomac ne pouvaient pas retentir sur l'intestin et amener soit la constipation, soit la diarrhée.

M. Hayem a été très affirmatif dans ce sens. Oppler, dans un travail qui date de 1896 (1), a rapporté une série d'observa-

(1) *Deutsch medic. Wochenschr.*, n° 32, 1896.

tions dans lesquelles, chez des malades atteints de diarrhée chronique, l'examen chimique du contenu de l'estomac après repas d'épreuve indiquait une diminution marquée de la sécrétion chlorhydrique.

Max Einhorn, de New-York (1), a montré que les viciations du fonctionnement de l'intestin caractérisées par l'un des deux grands syndromes : constipation ou diarrhée pernicieuses se rencontrent, soit avec l'hyperchlorhydrie, soit, au contraire, avec la forme accentuée de l'hyposécrétion gastrique qu'il dénomme par une appellation incorrecte, mais significative : *Achylia gastrica*. Il est arrivé à cette conception, que le mieux à faire pour venir à bout de la diarrhée, en cas semblable, est tout d'abord de régler le régime alimentaire et le traitement sur les indications fournies par la modalité de la dyspepsie stomacale. Aux hyperchlorhydriques il donnait des alcalins à haute dose et un régime carné, aux hypochlorhydriques un régime pauvre en viande et riche en aliments féculents, en soupes épaisses, en purées.

Plus récemment, un autre auteur allemand Schütz a également étudié les diarrhées dyspeptiques et leur traitement (2), et plus particulièrement encore les diarrhées chroniques qui paraissent subordonnées à l'hypochlorhydrie.

Les médications thérapeutiques qu'il reconnaît sont les suivantes : éviter les médicaments qui constipent et tout ce qui peut amener le séjour prolongé des matières fécales dans le gros intestin, faire de grands lavages intestinaux avec 2 ou 3 litres d'eau bouillie un peu avant l'heure à laquelle se produit habituellement la diarrhée; diminuer autant que possible l'alimentation carnée, donner des farines, des soupes, des purées, des soufflés, du gruau, de la purée de pommes de terre, des biscuits. Dans les cas graves, il convient même de supprimer la viande et de la remplacer par des œufs, 5 ou 6 par jour.

On doit préférer les viandes blanches aux viandes rouges. Le

(1) *Arch. f. Verdauungskrankh.*, Bd. III, p. 139.
(2) *Sammelung klin. Vortræge*, n° 318, 1901.

lait est habituellement mal supporté tant qu'il y a tendance à la diarrhée. Les légumes verts ne doivent être permis que lorsque les selles ont repris de la consistance. Les malades doivent être mis dans le repos moral le plus complet possible; les plus gravement atteints doivent garder complètement le lit.

Ces auteurs se sont également préoccupés de remédier à la diminution de la sécrétion chlorhydrique. Max Einhorn pratiquait l'électrisation intrastomacale à l'aide de l'ingénieux appareil dont il est l'auteur. Oppler donnait une quantité assez faible d'HCl; VIII à XV gouttes à chaque repas d'HCl officinal allemand qui est environ trois fois plus dilué que l'acide chlorhydrique officinal français. Ce dernier renferme, en chiffres ronds, environ le tiers de son poids d'HCl gazeux. Schütz cherche à exciter la sécrétion chlorhydrique en donnant un peu d'eau de Wiesbaden avant les repas, et à la remplacer en faisant prendre « un peu d'HCl dilué » après le repas.

Il est naturel d'essayer dans les mêmes conditions le suc gastrique naturel de chien, et M. Frémont n'y a pas manqué. Il a communiqué l'an dernier à la Société médicale des hôpitaux, un cas de diarrhée chronique de longue durée, rebelle aux moyens classiques, qui a guéri sous l'influence de doses élevées de gastérine.

J'ai rapporté moi-même un cas d'amélioration très marquée de diarrhée chronique chez un malade très hypochlorhydrique que l'évolution de la maladie et l'autopsie ont démontré plus tard, atteint d'entérite tuberculeuse avec ulcérations.

A l'occasion de cette communication, M. Soupault, ayant fait connaître les résultats excellents qu'il obtenait par l'emploi de l'HCl à haute dose, beaucoup moins cher, que la gastérine, j'ai fait moi-même des essais avec la même substance, et je dois dire que les résultats obtenus ont été très remarquables, et qu'ils confirment complètement ce que nous a dit M. Soupault.

Les bons effets de ce traitement ne se font pas seulement sentir dans les cas de diarrhée chronique survenant chez des neuro-arthritiques, indépendamment de toute lésion grave de

l'estomac et de l'intestin, ils peuvent même s'observer dans des cas de cancer de l'estomac ou chez des tuberculeux.

J'ai soumis à ce traitement un certain nombre de malades de la ville qui correspondent au type surtout visé par notre collègue : mais comme je ne sais pas ce qu'ils sont devenus depuis que je les ai perdus de vue, je me contenterai de vous rapporter sommairement 6 cas observés récemment dans mon service.

I. — B..., homme de 54 ans, avait, depuis six mois environ, des accidents de dyspepsie grave, caractérisés par des douleurs intenses après les repas, des vomissements pituiteux et alimentaires, de l'anorexie, surtout pour la viande, de la diarrhée intense (10 à 12 selles liquides par jour). L'amaigrissement était considérable. Sous le régime lacté, le chlorate de soude, l'emploi des calmants, les douleurs et les vomissements cédèrent rapidement, mais la diarrhée persista et résista à l'emploi de la craie préparée à la dose de 20 à 30 grammes par jour. Elle céda en quelques jours lorsque le malade eut pris 1, puis 2 grammes d'HCl officinal aux repas. Malgré les phénomènes de dyspepsie grave, malgré l'hypochlorhydrie marquée, l'amélioration de l'état général et local a été telle que je me demande actuellement si le diagnostic de cancer que j'avais primitivement posé est bien exact. L'avenir en décidera.

II. — W..., âgé de 51 ans, atteint de syphilis à l'âge de 30 ans, a eu de l'iritis syphilitique grave, il présente des signes de tabès fruste ; depuis quelque temps, il a du dégoût pour les aliments, et depuis 3 mois de la diarrhée continuelle, 20 selles au moins en 24 heures. Le chimisme, une heure après le repas d'Ewald, est le suivant (méthode de Winter) : acidité totale, 0,87 ; HCl libre, 0,07, chlorhydrie, 1,93 ; chlorures frais, 1,86.

Traitement : régime mixte, 2 gr. d'HCl officinal par jour aux repas. .

Le malade est revu 15 jours plus tard, sa diarrhée a complètement disparu, il n'a plus que 2 ou 3 selles moulées par jour. Sensation liquide, pyrosis.

III. — D..., 70 ans, miséreux, cachectique, artérioscléreux,

albuminurie, diarrhée abondante, selles fétides presque continuelles, que le malade laisse aller dans son lit sans s'en apercevoir. Vaste ulcère de jambe.

Régime lacté, craie préparée, opium sans résultats. Après 2 jours d'emploi de 1 gramme d'HCl, la diarrhée commence à diminuer, on donne 1 gr. 50 d'HCl officinal et la diarrhée disparaît au bout de 5 ou 6 jours.

IV. — B..., 20 ans. Diarrhée chez une tuberculeuse (2 ou 3 selles liquides par jour). La diarrhée est immédiatement arrêtée par un demi-litre de limonade chlorhydrique à 8 p. 1000. Elle reprend 10 jours après, malgré 0,05 d'extrait thébaïque par jour ; elle est de nouveau arrêtée par l'HCl.

V. — J..., 71 ans. Cancer de l'estomac probable : état cachectique, teint jaune paille, anorexie, dégoût pour la viande, vomissements abondants de stase alimentaire.

Le 5 février, diarrhée, 4 à 5 selles par jour, gâtisme. En 2 jours, la diarrhée disparait, grâce à l'emploi de 2 grammes d'HCl par jour en limonade.

Ces résultats sont très remarquables et très encourageants. Cependant des rechutes peuvent se produire ; nous en connaissons 2 cas. Dans l'un des deux il avait été pris de la gastérine, qui n'a pas eu, au moment de cette rechute, l'effet curatif remarquable qu'elle avait eu lors de son premier emploi.

J'ai vu dans un cas la gastérine échouer complètement au moment d'une rechute chez un malade qui avait été fort amélioré, par une cure au sel de Carlsbad.

En dehors de l'HCl et de la gastérine que je n'ai expérimentés que dans ces derniers temps, les traitements qui m'avaient paru donner les résultats les meilleurs étaient les cachets d'Ewald et la cure par l'eau ou le sel de Carlsbad.

Les cachets d'Ewald ont la composition suivante :

Salicylate de bismuth..............	} ââ 0 gr. 30
Benzonaphtol.....................	}
Résorcine bisublimée...............	0 » 50

On peut donner 1 gr. 50 à 2 grammes du mélange par jour aux repas en 3 à 4 cachets.

Le traitement peut être suivi longtemps. Chez un de mes collègues des hôpitaux, la guérison ne s'est produite qu'après un an de traitement. Les cachets à la résorcine n'étaient pas employés en permanence; en cas de reprise de la diarrhée, 1 ou 2 cachets par jour aux repas suffisaient pour empêcher les coliques et ramener les selles à la normale. Depuis dix-huit mois la guérison paraît complète.

L'emploi de l'eau ou du sel de Carlsbad à petites doses m'a valu au moins une quinzaine de succès dans des cas de diarrhée chronique des neuro-arthritiques.

Dans ce type de diarrhée, les selles ne sont pas très nombreuses : une ou deux le matin au réveil, une ou deux après les repas. Les malades ont presque constamment des coliques légères. Le froid, un écart de régime amènent des recrudescences diarrhéiques; il leur est difficile de voyager, de dîner en ville.

Ce sont souvent des nerveux qui maigrissent et s'inquiètent. Ils deviennent quelquefois véritablement neurasthéniques.

L'eau et le sel de Carlsbad, laxatifs à une certaine dose variable suivant les personnes, constipants à une dose inférieure, doivent être employés par périodes de plusieurs semaines. Leurs doses doivent varier au jour le jour suivant qu'il se produit une tendance à la diarrhée ou à la constipation.

Au besoin on peut donner un peu de laudanum ou d'élixir parégorique au commencement des repas, cela permet d'employer des doses un peu plus élevées d'eau ou de sel.

Il semble que la diarrhée chronique des neuro-arthritiques traduirait l'existence à la fois d'une inflammation intestinale superficielle et d'une excitabilité nervo-motrice et sécrétoire exagérée. Le sel de Carlsbad et peut-être plus particulièrement encore, parmi les éléments salés qui entrent dans sa composition, le sulfate de soude paraissent avoir une action sur la muqueuse.

La cure de Plombières, souvent conseillée en cas semblable, me paraît agir surtout par l'action calmante des bains chauds pro-

longès et répétés sur l'innervation motrice et sécrétoire de l'intestin. Les grands lavages sont souvent mal supportés, ils provoquent de la douleur immédiate et de l'excitation de l'intestin, surtout lorsqu'ils sont faits avec une pression trop considérable.

Comment agissent soit la gastérine, très riche comme on le sait en HCl, puisque son acidité dépasse 3 p. 1000, et les solutions d'HCl? On peut penser qu'elles agissent en se substituant à l'HCl que la muqueuse gastrique ne fournit pas en quantité suffisante. Il est possible que cet élément joue un certain rôle.

Avec M. Soupault, on peut supposer que l'HCl règle l'évacuation du contenu de l'estomac et le rend moins hâtif, en vertu d'un réflexe dont le point de départ serait surtout sur la muqueuse duodénale d'après les travaux physiologiques les plus récents.

On peut remarquer encore l'action excitante de l'HCl dans la sécrétion pancréatique que les expériences de Pawlow ont mise n évidence. On peut faire intervenir son action antiseptique sur le milieu liquide de l'intestin grêle. On sait actuellement que le contenu de l'intestin grêle n'est jamais alcalin comme on le croyait autrefois, qu'il est ou neutre ou légèrement acide, et cette acidité légère empêche la prolifération des bactéries dans l'intestin grêle.

Si ces explications s'appliquent facilement aux faits dans lesquels il y a hypochlorhydrie, elles ne conviennent plus à ceux dans lesquels il y a hyperchlorhydrie. L'HCl agirait-il alors en modérant l'acidité du liquide contenu dans l'estomac, l'hypothèse est permise.

Avec les traitements jusqu'ici employés dans le traitement de la diarrhée chronique, le régime alimentaire paraissait avoir une importance au moins égale à celle de la médication. J'étais arrivé à considérer une diète alimentaire à base de potages au lait, d'œufs, de purées, de pâtes très cuites, comme dans les cas graves, *indispensable*.

Dans les cas plus légers, ou déjà en voie d'amélioration, j'y joignais les viandes blanches et les poissons de mer maigres bouillis. Avec le traitement par l'HCl à des doses élevées, la dis-

parition de la diarrhée, l'épaississement, la raréfaction et la désodorisation des selles s'obtiennent, d'après M. Soupault, sans que le régime soit nécessairement modifié. Et, d'autre part, l'amélioration est rapide, elle se réalise en quelques jours. Si les guérisons sont aussi durables que brillantes, la médication par l'HCl méritera certainement d'être mise en première ligne parmi les méthodes de traitement de la diarrhée chronique.

II. — *Sur une forme spéciale de diarrhée chronique liée à la lithiase biliaire,*

par M. G. LINOSSIER.

Il faut convenir que nos connaissances sur la pathogénie des diarrhées chroniques, « idiopathiques » suivant l'expression de M. Soupault, « primitives » suivant celle de M. Lyon, sont actuellement tout à fait insuffisantes. Les différentes formes en sont mal classées, et le traitement en est rarement empirique. Aussi doit-on applaudir à toute tentative qui, du groupe confus de ces diarrhées, extraira une forme définie dont la physiologie pathologique éclaircie conduira à un traitement rationnel.

A ce point de vue, la communication de M. Soupault offre un réel intérêt.

Déjà sans doute quelques auteurs, M. Hayem en particulier, avaient noté que la diarrhée chronique coïncide le plus souvent avec l'hypochlorhydrie ou l'anachlorhydrie; déjà aussi on avait tenté avec succès contre cette diarrhée la médication acide, mais le mérite de M. Soupault est d'avoir nettement rattaché, par une explication très acceptable au point de vue physiologique, certaines diarrhées à l'hypochlorhydrie et à l'insuffisance du séjour des aliments dans l'estomac, et d'en avoir déduit un traitement rationnel supérieur, semble-t-il, aux traitements empiriques actuellement en usage.

Je suis tout disposé à accepter les conclusions favorables de

M. Soupault relativement à la valeur de l'acide chlorhydrique dans la diarrhée chronique; je n'ai pas eu l'occasion de l'employer pour combattre la diarrhée, mais l'observation des dyspeptiques m'a souvent montré que, dans les dyspepsies avec diarrhée, l'acide chlorhydrique trouvait une de ses meilleures indications, et que la diarrhée s'améliorait en même temps que ses autres phénomènes dyspeptiques. J'attribuais cette amélioration á l'action antiseptique de cet acide, action indirecte due à la mise en liberté des acides biliaires et notamment de l'acide taurocholique, mais j'accepte volontiers l'interprétation nouvelle de M. Soupault.

Mais, de l'aveu même de son auteur, le traitement par l'acide chlorhydrique n'est indiqué que dans une partie des diarrhées chroniques, celles qui accompagnent l'hypochlorhydrie, et qui, dans sa statistique, constituent 70 p. 100 des cas.

Ce n'est donc pas un traitement de la diarrhée chronique, mais un traitement d'un groupe de diarrhées chroniques. Ce n'est pas une critique que je lui adresse : je considère au contraire que c'est par là qu'il est supérieur aux nombreux traitements sans indication précise, que l'on emploie au hasard sans aucune certitude de succès, dans tous les cas.

Je voudrais profiter de ce que la question du traitement de la diarrhée chronique est en discussion devant la Société, pour attirer l'attention sur un autre groupe de diarrhées, dont la pathogénie est généralement méconnue, qui résistent aux médications habituelles et que l'on peut améliorer facilement si l'on sait en dépister la cause, qui est la lithiase biliaire.

Cette diarrhée se produit exclusivement au moment du repas, parfois du premier déjeuner, mais le plus souvent au cours du repas de midi. On ne la constate que tout à fait exceptionnellement au repas du soir.

Le sujet se met à table sans aucun malaise. Quelques instants après le début du repas, il ressent une douleur assez vive, comme une torsion, à l'épigastre, ou un peu à droite de l'épigastre, au niveau de la vésicule biliaire. La douleur est parfois assez aiguë

pour provoquer un sentiment de malaise général, avec anxiété, sueur, etc. A cette douleur succède assez rapidement un besoin impérieux d'évacuation ; le sujet doit quitter la table ; il rejette une selle liquide très bilieuse et se trouve remis. Il ne ressent, dans le cours de la journée, aucun autre malaise intestinal.

J'ai constaté fréquemment cette forme de diarrhée chez des malades atteints de lithiase biliaire et en présentant les manifestations caractéristiques, notamment les coliques hépatiques. Elle ne devrait donc peut-être pas être rangée parmi les diarrhées « idiopathiques » de Soupault ou « primitives » de Lyon.

Je ferai remarquer toutefois, en premier lieu, que les diarrhées dites idiopathiques ou primitives par ces derniers auteurs ne justifient pas beaucoup mieux leur nom, puisqu'elles sont sous la dépendance d'un état gastrique, et, en second lieu, que la diarrhée que je décris peut exister en l'absence des symptômes classiques de la lithiase biliaire et se présenter, au point de vue clinique, comme une diarrhée primitive.

Dans ces cas, elle m'a servi parfois à dépister une lithiase latente. Il est rare, chez les sujets qui en souffrent, de ne pas sentir, sinon constamment, au moins par périodes, le foie sensible à la pression au niveau de la vésicule, parfois un peu volumineuse, de ne pas constater quelques crises douloureuses pseudo-gastralgiques, quelques poussées de subictère.

On ferait fausse route en traitant cette forme de diarrhée par les procédés classiques. Le régime des diarrhéiques, pauvre en légumes, riche en viandes, lui serait funeste, tandis qu'un régime à tendances végétariennes, comme celui qu'on recommande aux lithiasiques, lui est très favorable. Les médicaments absorbants, les astringents sont absolument inutiles.

Les opiacés à dose suffisante peuvent la calmer : je les prescris exceptionnellement, quand le malade doit dîner en ville, pour lui éviter le désagrément d'être obligé de quitter la table au milieu du repas. Mais, si on en poursuit quelque temps l'usage, il arrive que le sujet, habituellement bien portant sauf sa désagréable infirmité, éprouve des symptômes d'embarras gastrique ; sa langue

devient saburrale, son appétit diminue, ses digestions deviennent longues et pénibles; il se produit du brisement et de la lassitude générale. Il semble que la diarrhée est utile et ne peut être supprimée sans inconvénient.

Comment agirait, dans ces cas, l'acide chlorhydrique? Je n'en ai pas l'expérience. Je n'ai pas d'ailleurs examiné le chimisme gastrique de ces malades. On sait que, d'après Hayem, la lithiase biliaire s'accompagne toujours d'hyperchlorhydrie; mais, pour ma part, j'ai constaté chez les lithiasiques l'existence des états de sécrétion les plus divers; je regrette de n'avoir pas de documents relatifs à ceux de ces malades qui souffrent de diarrhée.

Ce qui réussit dans la forme de diarrhée que je viens de décrire, c'est le traitement diététique et médicamenteux de la lithiase biliaire. Une saison à Vichy est suivie d'ordinaire d'un très bon résultat. En dehors de Vichy, on peut prescrire un traitement à l'eau de Vichy tiédie au bain-marie à la dose d'un demi-verre à un verre une demi-heure avant chaque repas, combiné à l'absorption quotidienne, le matin à jeun, de 6 à 10 grammes de sulfate de soude.

Si j'ai signalé ici cette diarrhée des lithiasiques, sur laquelle je reviendrai un jour avec plus de détails et en apportant à l'appui de ma description quelques observations typiques, c'est moins à cause de son intérêt intrinsèque que pour montrer que, dans cette question du traitement de la diarrhée chronique, notre tendance doit être non d'en chercher le remède universel, mais de caractériser un certain nombre de types cliniques justiciables d'une médication déterminée. De cette discussion me semble ressortir l'existence de deux types nouveaux : la diarrhée par insuffisance de sécrétion chlorhydrique justiciable de la médication acide, et la diarrhée symptomatique de la lithiase biliaire dont je viens d'esquisser la thérapeutique.

III. — *Influence du massage abdominal dans le traitement de la diarrhée chronique,*

par M. Cautru.

Je suis d'accord avec M. Lyon en ce qui concerne le traitement des diarrhées chroniques par le massage abdominal. Il rend, dans un grand nombre de cas, de réels services et fait en général disparaître assez rapidement les diarrhées des constipés et celles qui sont dues à des fermentations gastro-intestinales. Je pourrai en rapporter de nombreux exemples, mais je pense qu'il n'est besoin de convaincre personne de ce fait, qui tombe sous le sens. M. Soupault est, je le sais, de mon avis, et, dans son intéressante communication, il a éliminé ces différentes espèces de diarrhées, pour ne s'attacher qu'aux diarrhées idiopathiques. Mais je me demande, avec M. Lyon, si la plupart du temps il ne s'agit pas de diarrhées sous la dépendance d'un trouble d'origine stomacale, d'une dyspepsie latente, lorsqu'on ne trouve aucun signe fonctionnel de gastrite.

Chez les hyperchlorhydriques, le chyme passe de l'estomac dans l'intestin, surchargé d'acide chlorhydrique. Si alors la bile alcaline est insuffisante à neutraliser l'acidité du bol alimentaire, s'il y a torpeur hépatique, ou si elle n'est pas sécrétée en temps voulu, le chyle reste acide et se trouve ainsi expulsé de l'intestin.

Chez les apeptiques, les aliments passent hâtivement le plus souvent et, en tout cas, toujours mal digérés dans l'intestin. Si la bile et le suc pancréatique ne peuvent suppléer à la digestion gastrique, les débris alimentaires font l'effet d'un corps étranger et sont expulsés dans un flot de suc intestinal.

Le plus grand nombre des hypochlorhydriques et les hyperpeptiques chloro-organiques sont plutôt constipés que relâchés.

L'acide chlorhydrique, que Soupault donne avec succès dans la diarrhée, peut agir aussi favorablement dans l'hyperchlorhydrie que dans l'apepsie. On sait, en effet, que dans un milieu acide, la sécrétion acide gastrique est retardée et amoindrie. Donc l'acide

qu'introduit Soupault retarde la sécrétion de celui de la muqueuse gastrique qui se repose. S'il s'agit d'apepsie, l'HCl remplacé celui que la muqueuse ne peut fournir et fait une digestion artificielle. Il empêche, par son pouvoir antiseptique, les fermentations capables de contribuer pour leur compte à la diarrhée. (L'acide phosphorique remplit admirablement ce rôle de remplaçant de l'HCl, dans les cas d'apepsie sans diarrhée. Je n'ose parler de son emploi quand il y a diarrhée, car je n'ai pas encore assez étudié la question : dans quelques cas de diarrhées hyperchlorhydriques, il m'a donné de bons résultats.)

Le massage abdominal agit mieux chez les apeptiques que chez les hyperchlorhydriques, mais chez ces derniers il peut rendre cependant des services. Il faut savoir l'appliquer. Il doit être, en effet, sédatif du système nerveux, c'est-à-dire calmant superficiel et en même temps excitant du muscle stomacal, s'il y a atonie. Le massage vibratoire est le seul qui remplisse bien ce but. Les longs voyages en chemin de fer que conseillait Trousseau n'agissaient pas autrement.

Chez les apeptiques, le massage du ventre régularise le chimisme stomacal et active les sécrétions biliaire et pancréatique, si précieuses pour compléter la digestion gastrique et même pour la remplacer.

Dans ces cas-là, le massage doit être excitant, superficiel et profond (pétrissage, malaxation, hachures, etc.).

Permettez-moi de vous citer quelques exemples de ces améliorations dans l'état de certains diarrhéiques à chimismes différents, traités par le massage. La diarrhée chez quelques-uns de mes malades s'accompagnait de troubles gastriques, c'est vrai, mais elles auraient pu être sous la dépendance d'une dyspepsie méconnue ; M. Hayem en a rapporté de nombreux exemples. Je veux surtout montrer que le massage agit sur la diarrhée en améliorant la dyspepsie et le chimisme stomacal, et que la viciation de celui-ci en est le plus ordinairement la cause.

Lorsque je faisais ma thèse, en 1893, sur le *Massage de l'estomac dans ses rapports avec le chimisme stomacal*, j'observai, dans le ser-

vice du professeur Hayem, un tuberculeux alcoolique et tabagique dont voici l'histoire en quelques mots :

F..., 46 ans, infirmier, bien portant en apparence jusqu'au 1er juin 1893, est pris alors de sensation de malaises, de nausées, d'une courbature générale, de frissons accompagnés d'une température de 38°. En même temps se déclare une diarrhée intense qui atteint, à partir du 12 juin, 15 à 20 selles par jour. L'ingestion du lait ou de quelque aliment que ce soit provoque des crises gastriques d'une extrême violence. Le malade a maigri de 15 kilogrammes et il est atteint d'une toux sèche persistante. A l'examen, on constate que le ventre est tendu, très douloureux, l'estomac est dilaté, et, du côté des poumons, il y a de légers craquements aux deux sommets.

Le régime lacté absolu, l'acide lactique, les lavements de tanin, la craie préparée employés successivement contre la diarrhée la font un peu diminuer sans la faire disparaître.

En juillet, la fièvre cesse, l'état général s'améliore, mais la diarrhée persiste.

En septembre, il y a encore 4 à 5 selles liquides par jour. Les digestions s'accompagnent toujours de crises gastriques, qui s'atténuent d'une façon passagère à la suite de 25 lavages, avec pansements au bismuth. En novembre, le malade a encore 5 à 6 selles en 24 heures. C'est à cette époque que je le vis.

Le tubage, fait d'après la méthode de Winter, donna les résultats suivants :

T = 0,248	H = 0	0,011	A = 0,044
F = 0,237	C = 0,011		α = 4,000
$\frac{T}{F}$ = 1,64		2 novembre 1893.	

Liquide mal émulsionné, muqueux, peu abondant (30 centimètres cubes); peptone peu abondant.

Le malade pèse 63 kg. 500.

Je commence les massages quotidiens de l'abdomen.

Les massages sont calmants d'abord, puis profonds, d'une durée de 15 minutes. Ils sont suivis de sensation de bien-être

qui procure du calme et un sommeil inconnus depuis longtemps. Les crises gastriques s'éloignent de plus en plus en même temps que se produit une diurèse abondante de 3 litres par jour. A partir du sixième massage, les selles diminuent de fréquence, et, le 17 novembre, le malade pour la première fois depuis le 1er juin a une selle moulée. Il mange de la viande qu'il digère sans crise gastrique et son poids est de 65 kilogrammes. Je cesse le traitement le 4 décembre. Les selles sont normales (une seule selle moulée tous les jours). Les lésions tuberculeuses n'ont pas évolué. Elles sont à peine appréciables.

Un second tubage donne les résultats suivants qui dénotent une amélioration locale parallèle à l'amélioration générale :

$T = 0,335$	$H = 0,011$	0,095	$A = 0,114$
$F = 0,240$	$C = 0,084$		$\alpha = 1,23$

$$\frac{T}{F} = 1,39$$

Liquide abondant (85 centimètres cubes), filtrant facilement.

J'ai observé une malade âgée de 69 ans qui, depuis 12 ans, ne se rappelait pas avoir eu une selle moulée. Chaque matin, entre 5 et 6 heures, elle avait 2 ou 3 selles diarrhéiques et de même presque après chaque repas.

Voici quel était son chimisme gastrique :

$T = 0,310$	$H = 0$	0,123	$A = 0,081$
$F = 0,187$	$C = 0,123$		$\alpha = 0,65$

$$\frac{T}{F} = 1,65$$

11 octobre 1895.

Liquide peu abondant, moyennement émulsionné.

Les massages de l'abdomen, associés, par série, au képhyr, me donnèrent un excellent résultat, mais qui fut long avant de devenir définitivement acquis. Je pus obtenir une seconde analyse le 12 novembre 1896 alors que la malade avait depuis longtemps des selles moulées et je constatai une grande amélioration dans le chimisme que voici :

$T = 0,378$	$H = 0,032$	$A = 0,112$
$F = 0,246$	$C = 0,100$	$\alpha = 0,80$

Winter, 12 novembre 1896

Ces diarrhées des *apeptiques* tuberculeux ou non s'améliorent en général très bien par le massage. Il n'est même pas toujours nécessaire qu'elles s'accompagnent d'un changement du chimisme stomacal. C'est qu'alors le massage s'est contenté de réveiller l'atonie intestinale et les fonctions hépato-pancréatiques. Malheureusement l'amélioration n'est pas durable, la gastrite atrophique continuant à évoluer et l'intestin pas plus que les glandes hépatiques et pancréatiques ne pouvant faire toujours le travail de l'estomac annulé.

Chez une jeune fille de 22 ans que je vis en mai 1894, atteinte de lésions du deuxième degré des deux sommets, et d'une entérite muco-membraneuse avec diarrhée incoercible, anorexie complète, amaigrissement (perte de 21 livres), l'amélioration se fit rapidement sentir par les massages doux de l'abdomen associés à la viande crue. Les selles se régularisèrent peu à peu avec des alternatives bonnes et mauvaises. En juillet, les selles étaient normales. En avril, elle avait regagné 18 livres et on aurait pu la croire sauvée. Mais pendant toute cette période il fut impossible d'améliorer son chimisme gastrique, toujours caractérisé par de l'apepsie avec absence d'HCl libre :

Le 4 octobre, voici quel il était :

$$T = 0{,}291 \qquad \left.\begin{matrix} H = 0 \\ C = 0{,}034 \end{matrix}\right\} 0{,}034 \qquad A = 0{,}057$$

$$F = 0{,}257 \qquad \alpha = 1{,}67$$

$$\frac{T}{F} = 1{,}13$$

Malgré un mieux considérable de l'état gastro-intestinal et de l'état général, je portai un pronostic fatal qui se réalisait un an après. Le malade avait eu certainement une survie, grâce au traitement, mais la guérison n'était pas possible à cause de son mauvais état gastrique.

Parmi les *hyperchlorhydriques*, il faut considérer les nerveux, les surmenés cérébraux qui par voie réflexe font des crises d'hyperchlorhydrie avec quelquefois une diarrhée incoercible, et les congestifs, les pléthoriques, plus souvent dilatés que les premiers,

et qui font des diarrhées de fermentation. Ces derniers guérissent rapidement par le massage abdominal qui décongestionne les organes du ventre, fait disparaître la dilatation et établit une diurèse de dérivation. Les premiers ne sont pas absolument tributaires du massage.

Les soins généraux, le repos intellectuel avec exercices physiques au grand air, l'emploi des acides leur réussissent le plus souvent, ainsi que les eaux de Plombières.

Le hasard m'a fait ces temps-ci rencontrer un malade de ce genre, qui cependant paraît bénéficier du massage.

M. B..., 26 ans, névropathe, est atteint, depuis l'âge de 20 ans, de diarrhées qui ont toujours coïncidé avec un excès de surmenage intellectuel ou moral. Pendant son volontariat qu'il fit dans la cavalerie, il n'eut que peu la diarrhée. Mais depuis, elle revient souvent, par crises. Alors le malade a cinq ou six selles en moyenne par jour, liquides, survenant soit à jeun, soit après les repas. Au moment où je le vis, le 25 février 1902, il avait la diarrhée depuis deux mois de suite, celle-ci ne s'arrêtant de temps en temps que sous l'influence du laudanum.

Son chimisme gastrique est le suivant :

$T = 0,383$	$H = 0,106$ } 263	$A = 0,272$
$F = 0,120$	$C = 0,157$ }	$\alpha = 1,05$
$\frac{T}{F} = 3,19$		

Liquide mal émulsionné, fluide. L'analyse des urines à jeun révèle une hypoacidité intense avec hypophosphate.

L'examen du malade me fit constater du clapotage après les repas, et du gargouillement dans la fosse iliaque droite. Je diagnostiquai : hyperchlorhydrie d'origine centrale, avec atonie gastro-intestinale.

Je lui fis tous les deux jours un massage vibratoire manuel suivi d'un repos au lit d'une demi-heure. Après le troisième massage, les selles ont diminué d'intensité ; après le sixième, elles sont moulées. A partir de ce moment, M. B... prend, avant

chaque repas, X à XX gouttes d'acide phosphorique officinal ; le mieux se confirme.

Depuis le 15 mars, j'ai cessé les massages, l'acide est continué et bien supporté.

Je n'ai pas une expérience assez nombreuse de ces cas de diarrhées nerveuses hyperchlorhydriques traitées par le massage ou par l'acide phosphorique, mais je tenais à en parler en passant, en attendant d'autres faits.

Pour conclure, je dirai que le massage abdominal ne doit pas être rejeté de la thérapeutique des diarrhées chroniques. Il agit merveilleusement bien dans les diarrhées infectieuses d'origine gastrique et dans les diarrhées des constipés. Le résultat est rapide et certain. A la longue, il vient à bout des diarrhées des apeptiques, pourvu naturellement qu'elles ne s'accompagnent pas de lésions graves du foie ou de la muqueuse intestinale. Enfin, dans les diarrhées des hyperchlorhydriques, on pourra tenter d'essayer le massage vibratoire, qui est calmant du réflexe abdominal et excitant du muscle stomacal. Il m'a paru réussir dans la moitié des cas environ.

M. Dubois. — Depuis plus de dix ans j'emploie l'acide phosphorique dans le traitement des diarrhées chroniques. Ce ne sont pas seulement les malades neuro-arthritiques atteints de diarrhée idiopathique qui bénéficient de cette médication. Je me rappelle avoir guéri avec l'acide phosphorique la diarrhée chronique d'un de nos confrères, diarrhée qui durait depuis six mois, qui avait résisté à toutes les médications et était consécutive à une fièvre typhoïde grave.

Chez les tuberculeux atteints de diarrhée, j'ai obtenu de bons résultats, de longues périodes de rémission, et cela sans employer des doses excessives. Il suffit de X gouttes d'acide phosphorique officinal mélangées à un verre d'eau et prises en trois fois dans la journée. A ces doses faibles je ne pense pas qu'on puisse expliquer par l'hyperacidité du liquide agissant sur le pylore, provoquant sa contraction et empêchant l'évacuation

gastrique, la disparition de la diarrhée. Le problème du mode d'action est plus complexe, je ne chercherai pas à en donner la solution ; mais je suis très affirmatif relativement aux bons effets de cette médication acide, qui évidemment doit être rapprochée de celle proposée par M. Soupault.

IV. — *A propos du bain de Plombières dans le traitement de la diarrhée chronique.*

M. Brocchi. — Dans son rapport sur le traitement de la diarrhée chronique, M. Soupault signale les bons résultats obtenus dans cette affection par l'usage des eaux de Plombières, résultats qu'il attribue, en grande partie, aux lavages intestinaux largement pratiqués dans cette station avec l'eau naturellement chaude (40°-50°). Je pense également que l'action locale de l'eau chaude doit être en certains cas très efficace, mais je crois qu'il faut chercher la cause des améliorations obtenues, dans l'action très particulière que l'eau de Plombières exerce sur l'innervation intestinale. Dans la plupart des cas, en effet, le simple grand bain donne des résultats aussi satisfaisants que le lavage ou la douche intestinale. Je pense même que, dans le plus grand nombre des cas de diarrhée chronique, les lavages intestinaux, les douches ascendantes, ne doivent jouer qu'un rôle accessoire et que c'est au grand bain simple que l'on doit recourir.

Dans les diarrhées des pays chauds, dans les dysenteries chroniques où il serait dangereux parfois de faire pratiquer les lavages intestinaux, on voit la diarrhée céder à l'emploi des seuls bains. Je pense donc que si, à Plombières, l'emploi du lavage intestinal constitue un excellent traitement accessoire dans la diarrhee chronique, c'est surtout au grand bain tiède que l'on doit s'adresser pour obtenir les meilleurs effets thérapeutiques.

V. — *Le traitement médicamenteux des diarrhées chroniques,*
par M. Albert Robin.

Je pense avec M. Lyon que, dans l'immense majorité de cas, si l'on veut traiter avec succès une diarrhée chronique, il faut commencer par traiter l'estomac.

J'admets, d'autre part, avec M. Soupault, que la diarrhée chronique ne dépend pas d'un type stomacal particulier. Si je consulte mes statistiques, je trouve que la constipation avec coprostase se rencontre dans les deux tiers des cas d'hypersthénie avec hyperchlorhydrie, et que, dans l'autre tiers, il y a soit des garde-robes régulières, soit de l'entéro-colite muco-membraneuse qui masque la constipation, soit, mais plus rarement, de la diarrhée.

Pour fixer les idées : sur 1.585 cas d'hypersthénie gastrique, la constipation existe 1.106 fois avec coprostase perceptible dans l'S iliaque.

Dans les hyposthénies gastriques, une statistique portant sur 100 cas fournit les chiffres suivants :

Constipation	78
Garde-robes normales	16
Diarrhée	6

Ce qui existe plus rarement dans l'hyposthénie que dans l'hypersthénie, c'est la constipation rebelle avec coprostase iliaque et rectale. De plus, les matières renferment alors moins d'azote inutilisé que les fèces des hypersthéniques.

C'est dans les fermentations gastriques que la diarrhée m'a paru le plus fréquente, si l'on en juge par la statistique suivante :

Constipation	72
Alternatives de diarrhée et de constipation	13
Selles normales	12
Diarrhée	10

Je m'accorde encore avec M. Soupault sur l'inutilité de la médication antiseptique, mais je continue à employer les pré-

parations tanniques et opiacées qui m'ont donné les meilleurs résultats.

En présence d'une de ces diarrhées chroniques, voici comment je procède.

Après chaque repas, je fais prendre une tasse d'infusion de 1 gr. 50 de racines de fraisier sauvage. Ce médicament, que j'ai introduit dans la thérapeutique il y a une douzaine d'années, m'a rendu de très grands services. On peut en porter la dose jusqu'à 10 et 15 grammes par jour. Si la diarrhée ne s'arrête pas très rapidement, je donne, avant chacun des deux principaux repas, deux des pilules suivantes :

Extrait de bistorte..................	ââ 0 gr. 05
— de ratanhia.....................	
— de diascordium.............	
Poudre de tormentille.............	
— de cachou..................	

pour une pilule. F. 20.

Si les tanniques sont mal supportés, je conseille la vieille association du diascordium et du bismuth sous la forme suivante :

Sous-nitrate de bismuth..............	ââ 4 gr.
Diascordium............................	

pour 16 bols, dont on prendra 2 à 3 avant chaque repas.

Quant à la médication acide, je l'emploie depuis longtemps, et en cela je ne fais que suivre la pratique de Coutaret (de Rouane), dont j'utilise les formules. Mais d'un côté, je réserve cette médication acide à des cas particuliers, et en second lieu je ne prescris pas l'acide chlorhydrique, mais bien l'acide sulfurique et l'acide azotique.

Les indications de la médication acide sont :

1° Diarrhée chronique chez des dyspeptiques dont la langue est blanche, pâteuse et saburrale, dont l'haleine présente une odeur de fermentation, dont les urines, pâles et alcalines, fermentent facilement et laissent déposer un sédiment phosphatique ;

2° Symptômes plus moins accentués de fermentations gastriques;

3° Intolérance du régime lacté.

Au contraire, il y a contre-indication à cette médication :

1° Quand la langue est rose ou rouge vif, pointillée ou exulcérée;

2° Quand l'estomac est douloureux à la pression;

3° Quand, à leur passage dans la gorge, les acides provoquent une sensation de brûlure, de douleur ou simplement de cuisson;

4° Quand les urines, rares et plus ou moins hautes en couleur, laissent déposer un sédiment d'acide urique cristallisé ou d'urates de soude pulvérulents teintés de rouge et qui s'attachent fortement aux parois du vase;

5° Enfin, quand on aura diagnostiqué au lieu de soupçonner un ulcère ou des ulcérations de l'estomac.

J'emploie, disais-je tout à l'heure, la formule de Coutaret :

Acide sulfurique chimiquement pur....	2 gr. 80
Acide nitrique — —	0 » 80
Alcool à 80° Cartier..................	18 »

Laissez en contact pendant 48 heures, puis ajoutez :

Sirop de limons........................	100 gr.
Eau de fontaine........	150 »

F. s. a. solution sucrée, dont on donnera une cuillerée à soupe après le repas dans un demi-verre d'eau ou d'eau rougie.

On peut, suivant les malades, augmenter sensiblement cette dose et donner jusqu'à 4 et même 6 cuillerées de cette solution par jour, soit, par exemple, une première cuillerée aussitôt après le repas, une deuxième un quart d'heure plus tard.

Je ne veux pas abuser des instants de la Société en exposant le traitement complet des diarrhées chroniques. J'ai voulu, simplement, réhabiliter un peu les astringents et limiter d'une façon plus précise les cas de diarrhée chronique auxquels convient la médication acide.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie.

Les éléments actuels de la médication phosphorée. — La médication phosphorée présente en ce moment un regain d'actualité et les causes en sont multiples : les progrès techniques histo-chimiques et physiologiques ont mis hors de contestation le rôle important joué par le phosphore dans la vie cellulaire ; les applications cliniques de la médication phosphorée basées, sur les constatations précédentes, ont donné les résultats les plus encourageants ; enfin des préparations phosphorées diverses minérales ou organiques ont été, ces temps derniers, préconisées avec chaleur, chacune étant représentée, est-il besoin de le dire? comme la solution idéale et *ne varietur* de la médication phosphorée. Ainsi s'exprime M. Martinet dans un excellent article publié par la *Revue médicale* du 1er juin 1901, qu'il termine par les conclusions suivantes :

1° Les substances phosphorées (glycérophosphates, lécithines, acide phosphorique) *fixent du phosphore dans l'organisme* ;

2° Elles exercent une *influence stimulante sur le processus de multiplication des éléments cellulaires*, c'est-à-dire sur l'agrandissement et la division des noyaux et les métamorphoses de multiplication ;

3° Elles exercent *une action dynamogénique* générale ;

4° En plus de ces propriétés, l'acide phosphorique est *anti-alcalin* antiseptique et eupeptique.

Médecine générale.

Les enveloppements humides comme moyen de prévenir les accès éclamptiques. — Chez les femmes enceintes qui présentent des œdèmes, de l'albuminurie ou tout autre symptôme pouvant faire craindre l'éclosion d'un accès d'éclampsie, M. le docteur

F. Ahlfeld, professeur de clinique obstétricale et gynécologique à la Faculté de médecine de Marbourg, a recours, d'une façon systématique, à l'emploi des enveloppements humides, dans le but d'entraver l'auto-intoxication menaçante en suppléant à l'insuffisance des reins par l'activité exagérée d'autres émonctoires de l'économie (*Sem. méd.*, 30 janvier 1901). La technique du procédé est très simple et facile à réaliser dans n'importe quel milieu : la patiente étant complètement dévêtue, on l'enveloppe d'abord avec un drap trempé dans de l'eau tiède et modérément exprimé, puis avec une couverture de laine, en ayant soin de ne pas laisser les bras dehors, sans que la respiration se trouve cependant gênée. On la recouvre encore d'un édredon et on la laisse ainsi reposer trois heures environ, tout en lui faisant prendre des boissons gazeuses et du lait en quantité abondante. Ces enveloppements sont répétés deux fois par jour.

Sur 36 femmes (dont 23 primipares) avec œdèmes et albuminurie plus ou moins prononcés, et chez lesquelles on a institué le traitement en question, aucune n'a présenté d'accés éclamptiques. De plus, M. Ahlfeld a observé une patiente qui, aprés avoir eu deux fausses couches successives avec rétinite albuminurique au cours de la première grossesse, a pu mener à bonne fin sa troisième grossesse, grâce aux enveloppements humides pratiqués quotidiennement pendant sept semaines.

Il va sans dire que ce procédé peut aussi être utilisé, concurremment avec les moyens usuels de traitement, dans les cas où l'on se trouve en présence d'une éclampsie déclarée.

Traitement des anévrysmes par les injections de gélatine. — Forenico de Castro (*Revista de Medic. y Cirurgia praticas*, 21 mai 1900) a essayé de modifier la méthode de Lancereaux et Paulesco pour le traitement des anévrysmes par les injections de gélatine. En effet, Lancereaux fonde sa méthode sur l'action coagulante de la gélatine mise en contact avec le sang de l'intérieur des anévrysmes. Or, il y a là de réels dangers. Aussi M. F. de Castro a-t-il essayé de faire agir la gélatine sur les parois

artérielles et non sur le sang. Les injections qu'il pratique ne pénètrent pas dans l'intérieur des artères et ne produisent pas de caillots; elles sont donc sans danger. Il s'agit de faire pénétrer la gélatine à travers le réseau lymphatique depuis le plan sous-cutané jusqu'à la tumeur, en passant par la voie la plus directe ou la plus riche en vaisseaux. La solution employée est de 3 grammes de gélatine pour 40 grammes d'eau en injections sous-cutanées. Les résultats obtenus par l'auteur seraient des plus satisfaisants, et l'on pourrait, par ce moyen, produire un soulagement notable et prolonger la vie du malade.

Un cas d'intoxication par la salipyrine. — BRUECK (*Dermatol. Centralb.*) rapporte un cas d'intoxication survenu trois ou quatre heures après l'ingestion de 1 gramme de salipyrine. Il se produisit chez le malade qui avait absorbé ce médicament une éruption interdigitale de la main droite avec sensation de brûlure et démangeaison vive. Bientôt des vésicules semblables survinrent sur la main droite. Le lendemain matin, il se produisit enfin des troubles analogues au niveau des lèvres et du gland. Puis vint un exanthème confluent sur le pénis, cet organe était œdématié. Cet état dura pendant quelques jours, puis survint de la desquamation aux mains qui dura encore pendant quatorze jours. L'auteur croit que tous ces symptômes proviennent du fait de l'antipyrine, car, chez le même malade, le salicylate de soude produit un trouble alors que 0 gr. 20 d'antipyrine avaient occasionné un exanthème analogue, quoique incomparablement moins violent.

Maladies infectieuses.

Traitement de la fièvre typhoïde par les lavements froids. — Dans les cas où le bain froid est impossible, M. Lemoine (de Lille) le remplace par des lavements froids. Il procède de la façon suivante (*Nord médical*, n° 161) :

Le lavement est donné toutes les trois heures et même toutes

les deux heures quand la température monte rapidement à un degré élevé; pour le donner, il se sert d'un bock et d'une canule rectale, enfoncée de 15 à 20 centimètres. Le malade est couché sur un vase plat glissé sous le siège et reçoit le lavement sous une faible pression; le bock ne doit pas être élevé au-dessus de lui de plus de 50 centimètres. Il faut faire passer ainsi, à chaque fois, 2 litres d'eau, et cela très lentement, en interrompant le courant de temps en temps et en permettant à l'intestin de se vider graduellement, de façon à ne pas être soumis à une trop forte distension du fait de l'accumulation du liquide; c'est, par conséquent, plutôt une sorte de douche ou d'irrigation qu'un lavement.

On se sert d'eau bouillie, ramenée à la température de 18° à 20°, car, avec de l'eau plus froide, on peut provoquer des contractions de l'intestin suivies de coliques douloureuses et capables peut-être de faciliter les perforations: avec de l'eau plus chaude, l'effet réfrigérant n'est pas suffisamment obtenu.

Les lavements froids agissent de deux façons : en abaissant la température et en désinfectant l'intestin.

Le lavement paraît abaisser la température plus rapidement que le bain, mais d'une façon moins durable, et c'est là ce qui constitue l'infériorité de la méthode des lavements sur celle des bains. Le minimum d'abaissement est obtenu environ vingt à trente minutes après le lavement, puis la température remonte et, une demi-heure plus tard, elle revient au degré où elle était auparavant.

Malgré cela, il est rare de voir les phénomènes nerveux apparaître, et le délire est l'exception. Le malade conserve un bon appétit, la langue humide et toute sa lucidité, comme celui qui est traité par la méthode de Brandt.

La désinfection de l'intestin est certainement activée par ces lavements répétés. En effet, le malade étant dans la position horizontale et la sonde rectale introduite de 20 centimètres, l'eau du lavement pénètre loin et balaye tout le gros intestin. Chaque lavement est suivi d'une évacuation de matières fécales

plus ou moins abondantes et souvent noyées dans l'eau et rendues avec elles; les selles sont rares dans les intervalles.

C'est à cette désinfection, à chaque instant répétée, qu'on doit attribuer ce fait que les malades soumis à la méthode des lavements présentent, en général, une hyperhémie moindre que ceux qui sont traités par les bains. L'ensemble de leur courbe est plus régulier, peut-être avec des minima moindres, mais sûrement aussi avec des maxima inférieurs.

Le nombre des cas ainsi traités et observés directement par M. Lemoine est encore trop faible pour qu'il puisse donner une statistique; sur 32 cas, il n'a eu qu'un seul cas de mort, ce qui ferait une mortalité de 3 %, à peu près celle des bains froids.

M. Lemoine n'a pas la prétention de substituer les lavements aux bains, comme méthode de choix dans le traitement de la fièvre typhoïde, mais il serait heureux de vulgariser leur emploi, car il les considère comme infiniment supérieurs aux lotions froides et aux enveloppements froids qui fatiguent le malade sans enlever de la gravité à la fièvre dont il est atteint et sans diminuer beaucoup la mortalité.

Maladies des voies respiratoires.

Traitement de la pneumonie. Usage du **veratrum viride**. — STEPHENS (*Therap. Gazette*, 15 novembre 1901) fait remarquer que le *veratrum viride* et ses propriétés thérapeutiques ont été peu employés pendant le siècle qui vient de s'écouler. Le *veratrum album*, son congénère utilisé par Hippocrate, avait été célébré par les poètes et les historiens de l'antiquité. L'auteur a été amené à utiliser les propriétés de ce végétal dans le traitement de la pneumonie. Le *veratrum viride* possède en effet la particularité d'abaisser la pression dans les artères et d'empêcher la production et l'accumulation des produits toxiques. L'auteur a eu l'occasion de traiter avec cette solution 54 cas de pneumonie. Il a eu 50 guérisons. Les quatre cas de mort se rapportent à des vieillards octogénaires ou septuagénaires débiles.

Traitement de la phtisie par le duotal (*Finska läk handlung*, 1901, vol. XIII, p. 1080). — Le Dr H. Holsti relate les résultats qu'a donnés l'emploi du duotal chez 11 malades de la clinique d'Helsingfors. Au début, les doses étaient de 8 grains (0 gr. 50) 3 fois par jour. Plus tard, les doses fusent réduites, et le médicament fut administré à doses progressivement croissantes, à partir d'un grain (0 gr. 1) et demi. Dans un cas seulement, il y eut quelque amélioration dans l'état général du malade; cette amélioration n'était toutefois pas plus marquée que chez maint autre sujet soumis uniquement à un traitement hygiénique. Lorsque les symptômes dyspeptiques prédominaient, les résultats étaient nettement mauvais. La conclusion de l'auteur est que le duotal n'est pas un médicament à recommander dans la phtisie.

NOUVELLES

HOPITAL DE LA PITIÉ

Quatre médecins de la Pitié se sont réunis pour instituer, dans cet hôpital, un enseignement tel que, chaque matin, les étudiants puissent entendre une ou deux leçons faites sur une branche spéciale de la pathologie. Cet enseignement n'est pas seulement didactique, une large part est réservée à la pratique aussi bien dans les salles de malades que dans la salle des consultations spéciales, en ce qui concerne les maladies de la nutrition, les affections du système nerveux, la dermatologie, la gynécologie médicale. Les élèves seront mis à même de suivre les examens cliniques, les soins donnés dans les divers cas, en même temps que des leçons théoriques.

MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX

M. Babinski commencera ses conférences cliniques sur les maladies du système nerveux, le samedi 3 mai à 10 h. 1/2 et continuera tous les samedis suivants.

DERMATOLOGIE

M. J. Darier (1).

Samedi, 9 h. 1/4. — Amphithéâtre : Leçons cliniques et théoriques sur les maladies de la peau.

Jeudi, 10 h. — Laboratoire Piorry : Conférences avec démonstrations microscopiques sur l'histologie des maladies de la peau.

Lundi et Vendredi, 9 h. 1/4. — Salle des consultations spéciales : Consultations dermatologiques.

Mardi, 10 h. — Salle Piorry : Opérations dermatologiques.

GYNÉCOLOGIE MÉDICALE

M. Paul Dalché commencera ses leçons de gynécologie médicale le lundi 21 avril à 10 h. 1/4 et continuera les lundis suivants.

Objet du cours : La Puberté.

Mardi, 9 h. — Salle Cruveilhier, Maladies des femmes.

Mercredi, 9 h. — Salle des consultations spéciales : Maladies des femmes.

Vendredi, 9 h. — Salle Monneret : Clinique générale.

MALADIES DE LA NUTRITION

M. Albert Robin reprendra ses leçons de clinique thérapeutique le mercredi 16 avril à 10 h. et continuera les mercredis suivants.

Objet du cours : Thérapeutique des maladies de la nutrition.

Jeudi, 9 h. — Salle des consultations spéciales : Diagnostic des maladies de la nutrition ; Dr Michel, assistant.

Samedi, 9 h. — Salles Serres et Valleix : Présentation de malades avec discussion du traitement.

(1) L'enseignement de M. Darier ne commencera qu'à une date ultérieure et sera annoncé par une affiche spéciale.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Imp. F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris 6e Arrt.



BULLETIN

Pléthore médicale aux États-Unis. — Holocauste médical. — L'alcoolisme en Belgique. — État sanitaire comparé des diverses armées. — Vaccination and dancing. — L'eucalyptus antituberculeux. — Valeur séméiologique de la glycosurie dans le diabète. — Constitution des xiphopages.

On compterait actuellement aux États-Unis d'Amérique de 115.000 à 125.000 médecins, soit une moyenne de 1 pour 600 habitants. Tenant compte de la mortalité des médecins d'une part qui est de 1600 par an, de l'accroissement d'autre part des postes vacants en raison de la population qui augmente, il y a environ 3.300 places médicales à prendre annuellement. Or, comme les 160 écoles de médecine qui existent aux États-Unis produisent 6.000 jeunes docteurs dans l'année, on voit qu'il y a surproduction de 2.700 médecins. Il y a donc pléthore et pléthore qui va toujours s'accentuant.



Une épidémie de petite vérole s'étant déclarée dans les tribus indiennes de l'Arizona, les Indiens, suivant la coutume, ont sacrifié le médecin pour apaiser l'esprit du mal auquel ils attribuent la maladie. L'infortuné est mort après d'horribles tortures. L'Arizona est un pays charmant!...

***

Le peuple belge a dépensé pendant les sept dernières années environ 2 milliards et demi de francs en genièvre. Cette somme, dit la *Presse médicale belge*, représente tous les crédits consacrés par l'État depuis 1830 aux services publics : chemins de fer, télégraphes, canaux, routes, ports, établissements d'instruction et de bienfaisance, armée, fortifications... Et cela s'explique par ce fait que la Belgique compte 175.000 estaminets et débits de boissons alcooliques, 2.900 brasseries et 229 distilleries. La proportion des cabarets est de un pour 36 habitants. Bruxelles à lui seul compte 4.281 cafés, cabarets et estaminets. Alors que la proportion pour la Prusse est de un pour 190, de un pour 200 en Autriche, de un pour 991 en Russie et de un pour 52.143 en Norvège, elle est de un pour 75 en France, seul pays qui malheureusement puisse soutenir la comparaison avec la Belgique.

***

Il résulterait, dit le *Journal*, d'une étude faite par M. Kende (de Budapest) que l'état sanitaire dans les armées française et allemande est le meilleur d'Europe. En France, cependant, les conditions générales sont bien plus défavorables, car le régiment accueille des éléments plus faibles de constitution, ce qui n'est pas le cas en Allemagne. L'Autriche présente un gros déchet pour cause de maladie, mais c'est l'Italie qui a, sur l'ensemble de son armée, la situation sanitaire la plus mauvaise. La mortalité se répartit ainsi sur l'ensemble des contingents : sur 1000 hommes, l'Italie en perd 9 ; l'Autriche 6,1 ; la France 5,8 et l'Allemagne 4,3.

Le nombre des suicides atteint sur 100.000 hommes : 99 en Autriche, 78 aux États-Unis, 51 en Allemagne, 32 en Italie, 22 en Angleterre, 17 en Suisse, 15 en Russie, 13 en Hollande et enfin 9 en France.

***

Il se passe de bien drôles de choses quand la mode s'en mêle. En Amérique, on allie, paraît-il, la danse à la vaccination. Le *Temps* n'annonçait-il pas qu'à Brooklyn avait été donné un grand dîner dont les invitations portaient : « vaccination and dancing. » Après le dîner, un médecin a vacciné les dames dans un boudoir et les hommes au fumoir. On a servi des toniques, bandé le bras des dames avec des nœuds de ruban et puis l'on a dansé, mais voilà qu'un trouble-fête serait venu jeter la consternation dans l'âme des invités en disant que le tourbillon de la danse peut soulever des microbes qui, s'introduisant subtilement dans les incisions faites au bras des danseurs, peuvent y porter des contagions redoutables, voire le tétanos. Il n'en fallait pas davantage pour compromettre les « vaccination's parties ».

***

Il existerait au sud de l'Australie une île où, d'après la *République nouvelle* il n'y aurait jamais eu de maladies de bronches. Et dire que l'on s'efforce de trouver des remèdes contre la tuberculose qui, par ailleurs, fait d'innombrables victimes! Allez dans mon île. Mais pour l'instant la question est de savoir à quoi cette région bénie, on peut le dire, doit une pareille immunité. Eh bien! il semblerait que ce fait exceptionnel doit être attribué à l'abondance des eucalyptus dont les émanations basalmiques et antiseptiques saturent l'atmosphère et qui dépassent communément la hauteur de 100 mètres. C'est du moins l'opinion du médecin qui y pratique depuis vingt-sept ans et qui n'a pas eu encore à y traiter un seul cas de pneumonie ou de bronchite. Heureux pays, mais... malheureux médecin!

***

On admet généralement que la gravité d'un diabète est proportionnelle à la quantité de sucre trouvé dans les urines : sitôt que le sucre augmente, on rend le régime plus sévère. Au *Congrès de*

médecine récemment tenu à Toulouse, M. Mossé a émis l'idée qu'il fallait surtout se baser ici sur l'état général. Si celui-ci est bon, le malade brûle son sucre et peu importe dès lors quelques grammes en plus. Il faut bien veiller, au contraire, à ne pas diminuer la résistance du sujet en rendant le régime plus sévère. A l'aide de courbes, M. Mossé montre que la glycosurie n'est qu'un symptôme dont la valeur n'est réelle que si l'on considère à côté les autres symptômes et l'état général du malade.



A l'occasion de l'opération pratiquée sur Radica-Doodica, M. Doyen a, dans une des dernières séances de l'*Académie de médecine*, a démontré que, chez les xiphopages, il n'y a pas, à proprement parler, une membrane d'union. Il n'existe entre ces espèces de jumeaux aucune trace de tissus supplémentaires. Il s'agit d'une simple soudure sur la ligne médiane, comme si, incisant chez deux enfants de l'ombilic au sternum la paroi abdominale, on suturait ensemble les deux foies, les péritoines, la paroi abdominale et la peau, pour établir entre les deux sujets une boutonnière péritonéale contenant un pédicule hépatique : ce qu'on a improprement nommé membrane d'union n'est donc qu'un pédicule factice produit par le tiraillement des tissus, pédicule qui s'allonge à mesure que les sujets avancent en âge. M. Doyen explique ces monstres par le développement simultané dans le même ovule doublement fécondé de deux embryons juxtaposés qui sont toujours du même sexe et se soudent, suivant leurs rapports primitifs, par différents points du corps. Le sang passait très vite de Doodica chez Radica : cependant les deux jumelles n'avaient pas la même température, constatation qui est un argument contre la théorie humorale de la fièvre.

ACTUALITÉS

La réforme du recrutement des agrégés des écoles de médecine,

par M. G. Bardet.

III. — Effets de la réforme sur le recrutement des professeurs titulaires (1)

Je crois avoir prouvé que l'agrégé de carrière, voué presque exclusivement à l'enseignement, aurait certainement une grande supériorité sur l'agrégé médecin, dont l'occupation principale est de faire de la clientèle, à l'exception, bien entendu des quelques agrégés des sciences accessoires. Reste à étudier l'influence possible de ces changements sur le recrutement du professeur titulaire. Mais, pour bien comprendre la situation, il nous est nécessaire de rappeler en deux mots comment se recrutent aujourd'hui les professeurs, et comment ils accomplissent leur rôle d'éducateurs des jeunes médecins.

Le professeur actuel. — Si l'on observe avec soin la manière dont s'opère en France la nomination des professeurs, on est immédiatement surpris de l'indifférence où se trouvent les personnes chargées de cette nomination, par rapport à la compétence. Je m'explique : supposons qu'à la faculté des lettres on ait besoin d'un professeur de grammaire, à la faculté des sciences d'un professeur d'électricité, à la faculté

(1) V. les n^os des 23 et 30 mars dernier.

de droit d'un professeur de droit romain, il semblera tout naturel de voir choisir, pour remplir ces fonctions, des maîtres réputés pour connaître les matières de leur enseignement, et si, au contraire, il plaisait aux directeurs du ministère de désigner un historien pour la chaire de grammaire, un hydraulicien pour la chaire d'électricité, ou un économiste pour la chaire de droit romain, on ne manquerait pas de s'étonner. Eh bien ! à l'École de médecine de Paris, pour ne parler que de celle-là qui est celle où l'on a cependant la chance de trouver le personnel le plus nombreux et partant le plus varié dans les compétences, il est tellement passé dans les mœurs de voir s'opérer les chassés-croisés les plus étranges que l'on accepte très souvent, sans broncher, de voir nommer à des chaires de spécialités des agrégés qui ne se sont jamais occupés, que de très loin des matières qu'ils auront à enseigner, et cela, sans doute, d'après le principe bien connu « que le professeur n'a jamais qu'une leçon d'avance sur ses élèves. »

En effet, pour l'observateur froid et attentif, on voit de suite que, dans l'esprit des intéressés, il y a seulement à tenir compte du *tour* arrivé : il y a des agrégés dont le tour est venu, et pour ceux-là ils seront casés dans la première chaire qui deviendra libre, dans la section à laquelle ils appartiennent, et il y a des agrégés dont le tour ne viendra jamais, lors même que leur compétence serait indéniable.

C'est ainsi que l'on voit depuis de longues années des hommes qui ne se sont jamais intéressés un instant à une spécialité donnée, accepter de l'enseigner; jadis on avait la permutation, c'était le bon temps, mais le ministère s'est refusé à autoriser ces manœuvres trop visiblement dolosives pour l'enseignement, et je le regrette, car, maintenant, quand un professeur se trouve chargé d'enseigner ce qu'il

connaît mal, il faut qu'il attende la mort d'un professeur de clinique et son *tour* (ce fameux *tour* qui remplace aujourd'hui les compétences) pour avoir chance d'échapper au supplice d'enseigner ou d'avoir l'air d'enseigner une matière qu'il ignore, ou tout au moins qu'il connaît fort mal.

Tout le monde convient, à commencer par les professeurs eux-mêmes, que cette pratique est détestable. Mais alors pourquoi la perpétuer? Hélas! parce que, je le répète encore l'enseignement est la considération accessoire du professeur de médecine, parce que, pour lui, la chaire qu'il occupe a surtout pour but de le placer sur une « cathèdre » où il apparaîtra bien en vue au public, ce qui lui donne toute facilité de faire de la grande clientèle.

Mon Dieu! je reconnais volontiers que ce détestable système n'empêche pas l'apparition de merveilleuses figures, puisque les Charcot, les Trousseau et les Grisolle et tant d'autres qui ont illustré la médecine française, ont été professeurs-praticiens. J'admets qu'un homme de génie, même quand il fait de la clientèle, est capable d'élaborer ses méthodes et ses doctrines... soit, mais j'affirme que cet homme-là aujourd'hui, à une époque où le temps manque devant l'agitation de la vie, est incapable de faire un professeur. L'enseignement supérieur est une carrière difficile et je prétends, sûr que personne ne me contredira, qu'il est impossible à un homme de préparer des cours, de diriger des élèves et de faire passer des examens en exerçant une profession qui permet d'encaisser plus de 100.000 fr. par an. Voilà ce qu'il faut avoir le courage d'avouer et si quelqu'un m'accuse d'erreur, je lui pose la question suivante : « Croyez-vous qu'un avocat de premier ordre, appelé chaque jour à plaider par tout le territoire, qui occupe deux ou

trois secrétaires à préparer des affaires, puisse encore trouver le temps d'être professeur de droit? »

Assurément, quand un homme a deux ou trois professions, celle de médecin, de professeur et d'écrivain, il est incapable de les faire toutes également bien et il est obligé d'en sacrifier une au moins; or il est fort à supposer qu'il ne sacrifiera pas celle où il lui est impossible de se faire suppléer, je veux dire la clientèle.

Le professeur après la réforme. — Une des grandes causes de cette indifférence surla compétence, cette plaie de l'enseignement médical, tient en somme à ce que l'agrégé, l'homme qui doit pouvoir un jour devenir professeur, n'est pas de carrière, et c'est un des grands et des plus justes arguments des personnes qui réclament la pérennité. Il est certain que l'agrégé qui arrive à 30 ans à la Faculté, qui y passe dix ans et la quitte ensuite pour se consacrer exclusivement à l'exercice de sa profession, c'est-à-dire à sa clientèle, est fort mal préparé quand, vers ses 50 ou 55 ans, il est appelé à une chaire. Il est évident qu'il a désappris l'enseignement, et il est de très bonne foi quand il accepte d'enseigner une spécialité qu'il n'a pas pratiquée, car, au fond, il n'est pas plus apte à telle chaire qu'à telle autre; il est médecin et, en cette qualité, il est ou il se croit capable (ce qui n'est pas du tout la même chose!) d'enseigner tout ce qui se rapporte à la médecine.

Aussi, le plus grand avantage de la création des agrégés de *carrière*, chargés d'assurer l'enseignement dans la France entière, serait de fournir un collège nombreux de candidats professeurs, détachés autant que possible des intérêts régionaux des facultés où ils pourraient être attachés successivement, jeunes gens véritablement doués d'aptitudes pédagogiques puisqu'ils se seraient voués à cette profession,

savants rompus à toutes les difficultés de la pratique technique des laboratoires, puisqu'ils n'en auraient point été détachés par les nécessités de la clientèle.

Or, dans ces conditions nouvelles, il est évident que le jour où les professeurs d'une faculté auront besoin d'un syphiligraphe ils ne choisiront pas un clinicien quelconque mais bien un agrégé qui se sera distingué dans l'enseignement de cette spécialité, à laquelle il aura consacré sa vie, et ainsi pour toutes les chaires. De ce chef seulement la principale difficulté de la situation présente sera éliminée.

D'autre part, si l'agrégé de carrière, par la force même de la situation, est surtout un savant voué, par sa vocation même, aux recherches et à l'enseignement, si l'exercice de la clientèle lui est difficile, il est certain que la situation se continuera pour le professeur, qui, une fois titularisé, ne pourra se transformer du jour au lendemain en un praticien très actif; par conséquent, même en tolérant l'exercice professionnel du médecin (dans les limites compatibles avec l'enseignement), on sera assuré de voir le professeur rester voué à son rôle pédagogique et l'élève aura ce jour-là l'enseignement auquel il a vraiment droit, ce qui n'est pas la règle aujourd'hui, il faut bien l'avouer. Je serais désolé de prononcer des noms et de contrister personne, mais vraiment si l'enseignement n'était pas dans nos écoles de médecine une sorte d'accessoire, pour des professionnels le plus souvent occupés ailleurs, aurait-on toléré de voir si longtemps des chaires importantes remplies par de pauvres malades dont l'état faisait scandale ?

Il n'est que temps de voir enfin l'enseignement médical traité de la même manière que l'enseignement de la physique ou de la chimie. Il ne suffit pas de voir à la tête d'une chaire des hommes parfois illustres, toujours distingués,

capables de briller même par des recherches personnelles. On oublie trop que l'enseignement est destiné à faire des élèves, et que pour cela il faut des professeurs libres de leur temps et capables de faire un cours terre à terre, dépourvu au besoin de toute originalité. C'est malheureusement ce qu'on oublie trop volontiers, on apprécie le professeur à sa production personnelle beaucoup plus qu'à son œuvre d'enseignement; or, pour bien remplir ce rôle, un professeur de petite valeur, mais consciencieux, attentif et méthodique, sera souvent supérieur à un homme illustre qui n'a pas le temps de s'occuper de ses élèves. Cela est surtout vrai aujourd'hui que la grande extension donnée à l'enseignement secondaire d'une part, la crainte des trois années de service militaire d'autre part, amènent dans nos écoles tout un personnel d'élèves qui manquent de fond et qui sont fort mal préparés, par leur éducation première, à l'étude d'une science qui exigerait des aptitudes très spéciales.

Et remarquez que rien, dans la réforme proposée, n'empêchera le professeur de devenir, s'il le peut, un homme aussi distingué que ses illustres devanciers, et qu'au contrair il aura b ien plus d'occasions de faire l'application de son génie, le jour où son temps appartiendra avant tout à la science.

Mais ici nous touchons des points qui intéressent le public des malades, puisque nous parlons de mettre des entraves à l'abus de la clientèle par les membres du corps enseignant, et il est temps de voir ce que ces transformations pourront amener d'embarras ou de changements dans l'état actuel des rapports qui existent entre le personnel des facultés et le malade. Il faut voir également si nous ne serons pas amenés à prévoir des changements dans la situation budgétaire des universités, le jour où il faudrait

que le professeur vive presque uniquement de ses appointements sans prévoir des ressources supplémentaires. C'est ce que nous ferons dans les deux chapitres suivants.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 9 AVRIL 1902

Présidence de M. SEVESTRE.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

A l'occasion du procès-verbal.

I

M. MATHIEU. — Absent de Paris au moment de la correction des épreuves, je n'ai pu vérifier celles relatives à ma communication de la dernière séance et voudrais attirer l'attention sur la formule des cachets d'Ewald publiée dans le *Bulletin*. Cette formule est à modifier de la façon suivante :

Salicylate de bismuth......
Benzonaphtol.............. } ââ 0 gr. 30 à 0 gr. 50
Résorcine.................

On donnera jusqu'à 1 gr. 50 et même 2 grammes de chacune des trois substances par jour.

II. — Observations a propos du mémoire de M. Mouneyrat *Sur le méthylarsinate de soude* (1),

par M. Armand Gautier.

Depuis 1842, époque où Bunsen découvrait l'acide cacodylique et observait, à sa grande surprise, que l'arsenic s'y trouve sous une forme inoffensive, ce corps était resté pour les chimistes et les médecins une curiosité de laboratoire, chacun pensant que l'arsenic, ayant perdu dans cette combinaison toute sa vénénosité, avait aussi perdu son activité médicamenteuse. Toutefois, il y a quelques années, deux médecins allemands, Jockheim (de Darmstadt) et Renz (de Dorpat), essayèrent l'action des cacodylates sur divers malades, mais ils durent bientôt s'arrêter, observant que l'usage un peu prolongé de cette médication amenait des gastrites, de la diarrhée, des érythèmes, de l'albuminurie..., en un mot que les cacodylates semblent bien plus toxiques qu'ils n'avaient paru quoiqu'ils le fussent bien moins que les préparations d'arsenic ordinaires.

C'est contre ces deux préventions, l'une théorique, l'autre résultant d'observations pratiques mal interprétées, que j'ai dû me défendre lorsqu'en 1898 j'ai cherché à appliquer, pour la première fois, les cacodylates au traitement de la tuberculose. Comme Renz, je les ai donnés d'abord par la bouche, mais bientôt je reconnus le danger de cette méthode qui transforme, partiellement, par réduction un produit relativement inoffensif en un dérivé éminemment vénéneux, l'oxyde de cacodyle. Réfléchissant donc à la cause de mes insuccès relatifs, j'eus l'heureuse idée d'introduire ce médicament par la voie hypodermique, et je fus très satisfait de constater que non seulement les cacodylates jouissent alors d'une haute efficacité thérapeutique, mais que, chose bien inattendue, ils peuvent, introduits par cette voie, être

(1) Voir p. 173 du *Bulletin*.

donnés aux malades sans danger et sans douleur, et cela presque indéfiniment.

Ce sont ces observations successives qui ont définitivement fondé la méthode de la médication par l'arsenic organique ou latent et lui ont permis de prendre si rapidement une grande extension.

L'emploi des injections sous-cutanées de cacodylates n'en avait pas moins le désavantage d'astreindre les malades à de continuelles piqûres. Aussi, dès le début de ces recherches, je songeai à corriger cet inconvénient soit en mélangeant les cacodylates avec des corps oxydants, soit en m'adressant à d'autres composés analogues connus ou prévus, pouvant contenir l'arsenic à l'état organique et sous une forme semblable aux cacodylates.

A la suite de mes publications, cette idée d'utiliser divers composés arsenicaux organiques ne se réduisant pas dans l'estomac dut venir aussi à d'autres qu'à moi.

Dans tous les cas, à deux reprises, en avril et mai 1901, mon préparateur personnel, M. A. Mouneyrat me demanda s'il me conviendrait qu'il traitât, comme sujet de thèse de doctorat en médecine, l'étude des composés organiques de l'arsenic, connus ou prévus, susceptibles d'applications probables en médecine.

Je lui fis remarquer aussitôt que ces recherches étaient la suite naturelle et prévue de mes études actuelles sur les propriétés thérapeutiques des cacodylates, mais j'ajoutai, qu'encore occupé pour quelque temps par d'autres travaux, au laboratoire et à l'hôpital, je consentais à l'accepter, non pas comme simple préparateur, mais comme collaborateur pour produire et étudier avec lui, mais strictement au point de vue chimique, les divers composés arsenicaux organiques nouveaux que la théorie pouvait nous faire espérer produire.

Telle a été l'origine et le but bien défini de cette collaboration, expressément restreinte, et cela dès le début, aux recherches du laboratoire, collaboration acceptée dans ces conditions et proposée par moi avec le désir de voir mon préparateur se créer ainsi de nouveaux titres scientifiques.

J'ai rappelé les circonstances de cette collaboration dès ma première note sur le traitement des fièvres palustres à l'Académie des sciences (*Comptes rendus*, 10 février 1902, p. 331), et à l'Académie de médecine (*Bull.*, 11 février, p. 100).

Pour simplifier le langage courant, mais surtout pour éviter de dangereuses confusions provenant de l'analogie des noms chimiques de *méthylarsinates*, *méthylarsénites* et *méthylarséniates* (les deux dernières familles de sels constituant des corps très vénéneux), j'ai, pour l'usage médical, adopté pour les *méthylarsinates*, le nom d'*arrhénal* (du grec ἀῤῥὴν, forme archaïque des ἀρσὴν d'où vient le mot arsenic), et j'ai donné le nom de *médication arrhénique* à toute médication par les préparations d'arsenic organique (cacodylates, méthylarsinates, allylarsinates, phénylarsinates, etc.), que j'ai reconnues dénuées de toxicité sensible. Le qualificatif *arrhénique* permet ainsi de distinguer cette médication de l'ancienne médication dite *arsenicale* si différente en pratique qui emploie les composés toxiques et minéraux de l'arsenic.

Dès le 11 juin dernier, le méthylarsinate de soude a été mis à l'étude par M. Letulle et par moi à l'hôpital Boucicaut. Je le distribuai ensuite et essayai ou fis essayer à la Pitié, à l'hôpital des Enfants-Malades et par quelques médecins de province en juillet et octobre 1901. C'est par ces recherches, et non théoriquement, qu'il fut établi que ce corps jouissait des propriétés générales des cacodylates, et avait l'avantage de pouvoir être donné indifféremment, soit en injections hypodermiques non douloureuses, soit par la bouche, sans provoquer ni renvois alliacés, ni hépatisme, ni albuminurie, ni érythèmes cutanés, ni fièvre... au moins aux doses thérapeutiques qui furent assez délicates à établir.

Je répondrai encore un mot à propos d'une dernière allusion peut-être involontairement échappée à mon jeune préparateur. En signalant le traitement arrhénique de l'impaludisme, il écrit page 108 du *Bulletin des Sciences pharmacologiques* :

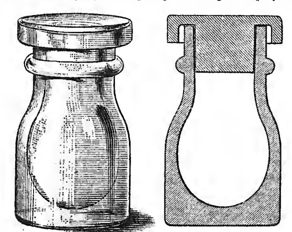
« *D'après les expériences de M. le Dr Billet, rapportées par M. le Prof. Gautier*, le méthylarsinate de soude fait disparaître en

vingt-quatre heures l'hématozoaire de Laveran... » Il semblerait résulter de là que M. Billet est l'auteur de la découverte du traitement intensif de l'impaludisme par l'arrhénal et que je n'ai fait que relater ou rapporter cette découverte. Je suis heureux de rendre encore une fois ici justice au savoir, à la précision, à la prudence, à l'initiative de M. le Dr Billet. Mais l'idée, et la mise en train dès 1898, de ces recherches, viennent bien de moi, et M. Billet n'a jamais eu d'ailleurs la pensée de s'en attribuer l'invention première.

Présentations.

Sur un nouveau dispositif de flacon pour l'emploi des injections insolubles.

M. Lafay. — J'ai l'honneur de présenter à la Société un dispositif de flacon que j'ai imaginé pour l'usage des préparations



insolubles destinées à être injectées. Lorsqu'on utilise, pour des liquides tenant des solides en suspension, des flacons ordinaires, on voit souvent les particules solides s'amasser et se concréter dans les parties anguleuses.

Pour éviter cet inconvénient, j'ai fait construire un flacon dont la chambre intérieure est ronde, ce qui supprime tout angle et empêche le dépôt localisé des substances en suspension. De plus, le bouchon du flacon est plat, ce qui permet de le poser sur sa tête, la partie intérieure en l'air pour éviter toute crainte de souillure.

Je reconnais que tout cela est d'une grande simplicité; mais, sans avoir la prétention d'avoir imaginé quelque chose de remarquable, je crois pourtant rendre service en signalant le procédé, lequel semble être apprécié, puisque ce flacon est demandé maintenant couramment, et que, depuis que j'en ai eu l'idée, un grand nombre de nos confrère l'ont apprécié (1).

Discussion.

I. — *Diarrhée chronique des hypopeptiques*, par le Dr Paul Gallois.

La communication de M. Soupault présente un grand intérêt; elle tend à introduire un peu de clarté dans la question encore bien obscure des diarrhées chroniques. Mais la dénomination de diarrhée idiopathique dont il se sert pourrait tromper, en réalité il attire l'attention sur des formes de diarrhées secondaires, consécutives à des affections gastriques. C'est même là, à mon avis, le grand mérite de son travail de mettre en lumière la pathogénie de certaines de ces diarrhées. Parmi ces diarrhées d'origine gastropathique, il en est une qu'il y aurait peut-être intérêt à individualiser, c'est celle que j'appellerais diarrhée des hypopeptiques.

C'est là évidemment un type clinique qui a déjà été signalé et sur lequel on possède quelques renseignements. C'est en somme lui que M. Soupault a eu surtout en vue dans sa description. Il

(1) Ce flacon dont tout le monde peut se servir (car je m'empresse de dire que je laisse cet appareil à la disposition de quiconque veut s'en servir), est contruit par M. Leuné, 28 *bis*, rue du Cardinal-Lemoine.

signale en effet que sur la trentaine de diarrhéiques dont il a fait analyser le suc gastrique, les hypochlorhydriques étaient en majorité. Mais il fait rentrer dans sa description des malades répondant à un chimisme différent. Il me semble utile d'essayer de pousser plus loin l'analyse et de dégager plus nettement, si possible, le type de la diarrhée des hypopeptiques. Dans cette tentative, il y aura peut-être lieu d'ajouter quelques traits plus précis au tableau d'ensemble qu'il a tracé des diarrhées chroniques. En particulier je modifierais un peu les appréciations qu'il a portées sur le pronostic de ces diarrhées. M. Soupault dit, en effet, qu'elles constituent « une maladie très bénigne mais néanmoins très désagréable pour ceux qui en sont atteints ». Cette assertion exacte si l'on prend en bloc les diarrhées des gastropathes en général, ne l'est plus si l'on se limite aux diarrhées des hypopeptiques.

D'ailleurs, M. Soupault le signale lui-même, quand il dit que l'hypochlorhydrie était surtout fréquente dans les cas sérieux.

La diarrhée des hypopeptiques peut se montrer dans deux conditions, suivant qui l'hypopepsie est en quelque sorte toute la maladie ou bien qu'elle est secondaire à une autre affection, le cancer de l'estomac ou la tuberculose pulmonaire par exemple. Dans la tuberculose pulmonaire, l'hypopepsie est de règle dans les périodes terminales. A ce moment, s'il se produit de la diarrhée, on est tenté de la rattacher à une entérite tuberculeuse venant compliquer la maladie primitive. Il n'en est pas toujours ainsi, et souvent des diarrhées profuses que l'on pouvait considérer comme l'indice d'une fin prochaine, sont arrêtées par le traitement kéfirique par exemple et laissent au malade une assez longue survie. Dans le cancer de l'estomac sans participation du pylore, on peut observer aussi des diarrhées attribuables probablement à l'hypopepsie.

Lorsque la diarrhée est la conséquence d'une gastrite hypopeptique, voici de quelle façon on peut en comprendre le mécanisme. En général l'estomac hypopeptique se vide rapidement. Une heure et parfois même une demi-heure après le repas

d'épreuve, on ne parvient souvent à extraire par la pompe qu'une très faible quantité des matières ingérées, et dans ces matières le travail de la digestion est très peu avancé. L'estomac, en quelque sorte inactif, se décharge de son rôle digestif sur l'intestin. Pendant un temps plus ou moins long la digestion intestinale peut suppléer à la digestion gastrique insuffisante et le malade n'en éprouve pas un grand dommage apparent. Mais il est, comme le cardiaque à la période de compensation, sous la menace constante de la rupture de cette compensation. Que l'intestin n'arrive plus à suppléer l'estomac insuffisant, la diarrhée s'installe et l'alimentation du malade se trouve compromise. Se produit-il dans ces cas une lésion intestinale et quelle est la nature de cette lésion, ce sont là des points sur lesquels on n'est pas fixé.

Cette diarrhée des hypopeptiques se produit ainsi généralement chez d'anciens dyspeptiques sans le savoir. L'hypopepsie est, en effet, d'ordinaire peu gênante pour les malades qui n'en ont pas même conscience. L'estomac se vidant très vite, les malades n'ont aucune sensation désagréable, l'estomac ne se ballonne pas après les repas, il n'y a pas de stase, pas de clapotage, pas de douleurs stomacales : tout au plus accusent-ils parfois un peu de pyrosis lorsque l'acide chlorhydrique en défaut est remplacé par des acides de fermentations anormales. Et encore ce pyrosis est de peu de durée. Ces gens, à l'estomac inutile en quelque sorte, sont souvent les plus fiers de leurs digestions excellentes en apparence, ce sont ceux qui se vantent de digérer des cailloux.

La diarrhée chronique des hypopeptiques peut s'installer progressivement, le malade allant par exemple deux fois par jour à la selle et généralement peu de temps après les repas. D'autres fois, la maladie s'installe par des crises diarrhéiques devenant de plus en plus fréquentes. Mais souvent c'est brusquement que la diarrhée survient et, dès le premier jour, avec une intensité extrême, les malades allant de dix à vingt fois à la selle dès le premier jour. C'est souvent alors une cause occasionnelle supplémentaire qui est venue rompre subitement la compensation.

Dans ces cas de diarrhée intense les caractères des selles sont ceux de la lientérie. Les aliments à peine ingérés sont déversés dans l'intestin qui les rejette presque aussitôt à l'extérieur. Suivant une expression vulgaire, employée parfois par les malades, ils passent comme une lettre à la poste. On les retrouve dans les selles où ils peuvent être facilement reconnus. Quand le képhir lui-même n'est pas toléré, les selles font rougir le papier de tournesol, l'acide lactique du médicament n'ayant pas eu le temps d'être neutralisé par la bile et les sécrétions intestinales.

Dès que les aliments ont été ingérés, le malade ressent dans ces cas un gargouillement presque immédiat dans l'intestin et les selles se produisent bientôt après. Un des caractères de cette diarrhée c'est la soudaineté des besoins de défécation et leur urgence pressante. Les malades n'osent guère sortir de chez eux ou faire des visites, craignant d'être pris brusquement en un endroit où ils ne pourraient donner satisfaction immédiate à ce besoin. Il en est qui connaissent l'emplacement des chalets de nécessité et qui règlent leurs courses dans Paris de façon à être toujours à proximité d'un de ces établissements dits d'utilité publique et qui sont pour eux d'une utilité particulière. Il est assez remarquable que souvent cette diarrhée lientérique est presque indolore et ne cause pas de coliques.

Quand on examine les malades on ne constate aucun signe physique, l'estomac n'est pas dilaté et ne clapote pas, l'intestin ne révèle aucun trouble appréciable, à peine un peu d'endolorissement des fosses iliaques, en particulier au niveau de l'S iliaque. En somme, le tube digestif étant vide, on ne sent rien. A part la lientérie, les selles ne contiennent aucun élément pathologique, pas de sang, pas de glaires, pas de membranes, pas de sable.

La durée de cette affection est longue. Il est difficile de rendre à l'estomac apeptique ou hypopeptique sa puissance digestive. On peut, par un traitement approprié, faire cesser la diarrhée résultant de cette insuffisance gastrique, mais ce n'est là qu'un équilibre instable, à la merci du moindre incident.

Soumis à ces déperditions, obligés de surveiller et de restreindre leur alimentation, les malades s'affaiblissent, pâlissent. La perte de l'appétit que signale M. Soupault est en partie la suite de leur apepsie.

A cet égard, notre collègue, comme je l'ai dit, me paraît un peu trop optimiste quand il considère cette affection comme bénigne et simplement gênante. Il signale la dénomination achylie gastrique donnée en Allemagne à l'apepsie, mais il est deux autres expressions allemandes, celle de phtisie gastrique et celle d'anémie pernicieuse qui s'appliquent également à des faits d'apepsie et qui font ressortir le danger de cet état gastrique et des troubles intestinaux qui en résultent.

Si M. Soupault se montre si optimiste, c'est sans doute que par son traitement chlorhydrique il parvient à rétablir la digestion gastrique d'une façon suffisante. A ce point de vue, sa communication a un grand intérêt; car l'acide chlorhydrique est généralement assez difficile à faire accepter aux malades, surtout aux doses qu'il indique. Si le médecin est assuré d'obtenir à son exemple un résultat favorable, il pourra se montrer plus exigeant et faire aux malades des exhortations plus pressantes.

Jusqu'ici en semblable circonstance j'ordonnais le képhir. En général, je faisais suivre le traitement pendant une, deux ou trois semaines suivant les besoins. Puis je faisais revenir à une alimentation ordinaire mais assez sévèrement réglée : viandes crues, rôties ou braisées, les unes et les autres réduites en menus morceaux ou hachées, légumes en purée. Parfois, dans la période de passage du régime képhirique à une alimentation plus variée, je fais prendre au malade en guise de boisson aux repas, du képhir à l'eau. Ce képhir se prépare en faisant fermenter en présence des grains de képhir une solution de six morceaux de sucre dans un litre d'eau. Je partais de cette hypothèse que peut-être le ferment képhirique avait son rôle dans les bons effets du traitement par le képhir. Mais, en général, les malades n'aiment pas beaucoup cette boisson qui leur rappelle le régime qu'ils viennent de quitter, et je n'ai jamais pu la faire prendre assez long-

temps pour m'être fait une opinion sur ses mérites. D'ailleurs depuis que M. Frémont nous a fait connaître sa gastérine, c'est elle que j'emploie plus volontiers au moment où je fais cesser le képhir pour revenir à l'alimentation carnée.

Chez les cancéreux diarrhéiques, il est un médicament que j'ai employé avec assez de succès c'est le chlorure de calcium. Comme, à défaut de képhir, je comptais donner du lait à ces malades, l'acide chlorhydrique était peu pratique. Si on le fait prendre avec le lait, il en détermine la coagulation massive, si l'on attend une demi-heure pour l'administrer, l'estomac s'est déjà vidé bien souvent et l'acide chlorhydrique devient inutile. Sans doute l'eau de chaux est un bon moyen d'arrêter les diarrhées chez les sujets mis au régime lacté, mais chez des sujets ayant un estomac déjà insuffisamment acide, il n'est peut-être pas heureux d'alcaliniser encore le contenu gastrique. Le chlorure de calcium fournissant à la fois le chlore et la chaux, me semblait tout indiqué. Je le prescris en solution dans l'eau à la dose de 2, 3 ou 4 grammes par jour. Au-dessus de cette dose il est considéré comme laxatif. Je l'emploie également chez les malades atteints de gastrite hypopeptique simple lorsque les périodes de diarrhée sont terminées. Je fais mettre une cuillerée à café de la solution de 4 pour 100 dans chaque verre de boisson. Lorsque les malades ne sont pas complètement apeptiques et ont un chimisme approchant de la normale, je leur fais prendre de l'eau de Pougues additionnée au besoin de chlorure de calcium. En somme, dans le traitement de la diarrhée des hypopeptiques, je me borne presque exclusivement au traitement de la dyspepsie stomacale. Les antidiarrhéiques proprement dits ne me servent que tout à fait au début pour obtenir en quelque sorte un premier résultat d'arrêt. Ceux que j'emploie le plus volontiers sont les cachets de salicylate de bismuth et de benzonaphtol, ou le laudanum (X gouttes dans un petit verre de chartreuse). Je les prescris par exemple quand le képhir lui-même n'est pas gardé. Mais dès que la tolérance est établie, en un jour ou deux, je fais

cesser ces médicaments qui d'ailleurs à eux seuls ne feraient cesser que momentanément la diarrhée.

Pour préciser l'histoire de cette diarrhée des hypopeptiques et mettre en quelque sorte sa thérapeutique en action, je crois utile d'en rapporter une observation.

Une dame d'une quarantaine d'années assez forte mangeuse, d'une santé en apparence très robuste, était atteinte d'un prurigo assez désagréable siégeant particulièrement aux points de pression du corset (1). Elle consulta au commencement de 1901 un dermatologiste des plus réputés, qui, parmi divers médicaments lui fit prendre des pilules contenant 0 gr. 10 de valérianate de zinc. Au bout de quelques jours elle fut prise d'une diarrhée d'une intensité extrême, elle allait de 15 à 20 fois par jour à la selle. C'est à ce moment que je fus consulté. Je pensai à la diarrhée des hypopeptiques et j'essayai de mettre la malade progressivement au képhir. Je lui permis de faire des repas ordinaires mais je comptais lui faire prendre d'abord un litre de képhir en dehors des repas, puis deux, puis trois en diminuant d'autant les repas. La diarrhée continuant, M. Hayem fut appelé en consultation. Il fit accepter une analyse du suc gastrique qui donna les résultats suivants :

$$\left.\begin{array}{l} A = 228 \\ \left.\begin{array}{l} H = 18 \\ C = 146 \end{array}\right\} H + C = 164 \\ F = 146 \\ a = 143 \end{array}\right\} T = 130$$

Il y avait donc hypopepsie avec fermentations anormales. Pour

(1) Ce détail a peut-être son importance, car j'ai un autre de mes malades que je soigne depuis 1894 pour une apepsie absolue et qui, il y a quelques mois, a été pris d'eczéma séborrhéique. Depuis lors le malade a remarqué que ses digestions se faisaient mieux. Il y avait là un fait évoquant l'idée d'une métastase. J'ai voulu voir si en réalité son chimisme gastrique s'était amélioré, mais il est resté aussi défectueux qu'auparavant : acidité totale = 0, acide chlorhydrique libre = 0, chlore combiné = 20. Son affection cutanée n'a donc en aucune façon modifié les résultats de l'analyse du suc gastrique.

ma part je pensais à une hypopepsie d'ancienne date, M. Hayem se demandait si elle n'était pas récente et n'était pas la traduction d'une gastrite aiguë provoquée par le valérianate de zinc. En tout cas, il conseilla une série de 12 lavages d'estomac à l'eau tiède et insista pour le régime képhirique absolu qui fut suivi pendant trois semaines. La diarrhée s'améliora assez vite la malade n'allait plus que deux ou trois fois par jour à la selle, les matières étaient encore molles. Au bout de ce temps la malade fut mise aux œufs, à la viande finement divisée et aux bouillies, aux farineux en purée. En même temps je lui fis prendre de la gastérine, d'abord une cuillerée à chaque repas, puis deux, puis trois. A ce moment la malade se plaignit d'une sensation de besoin de défécation continuel mais sans résultat. Elle n'avait guère qu'une selle ou deux dans les vingt-quatre heures. C'est là un détail qu'il est intéressant de signaler à propos de l'utilisation de la médication acide. J'attribuai cette sensation à l'acidité des matières fécales, et, en effet, les selles rougissaient nettement le papier de tournesol. Il suffit de faire diminuer la dose de gastérine pour faire disparaître cette sensation désagréable. D'ailleurs la diarrhée n'augmenta pas à la suite de cette diminution. Par la suite la malade a été mise à l'usage de l'eau de Pougues. Actuellement elle va bien en ce sens qu'elle n'a pas de diarrhée en permanence, mais elle est toujours exposée à des à-coups, de temps en temps : tous les mois, tous les deux mois elle a une crise de diarrhée. Elle se remet aussitôt au képhir ou reprend de la gastérine. Elle suit d'ailleurs un régime alimentaire assez sévère qui est évidemment une gêne pour ses obligations mondaines. Elle ne peut accepter de dîner en ville que chez des personnes très intimes qui règlent leur menu d'après les indications qu'elle fournit. Quand elle reçoit du monde chez elle, elle mange d'abord et assiste ensuite au dîner en simple spectatrice. Je compte chez elle essayer l'acide chlorhydrique suivant les indications fournies par M. Soupault et serais heureux de pouvoir lui éviter de s'en tenir au régime alimentaire que je lui ai prescrit et dont elle n'ose se départir.

II. — *Des selles acides, dans leurs rapports avec le traitement de la diarrhée,*

par M. G. Bardet.

La question du traitement de la diarrhée est singulièrement vaste, car, pour aborder un pareil sujet de manière complète, il faudrait d'abord chercher la pathogénie de tous les cas connus, ce qui nous mènerait trop loin. Je me contenterai donc de quelques réflexions sur deux ou trois points qui m'ont surtout frappé dans les précédentes argumentations et surtout dans l'excellent travail initial de M. Soupault.

Le but de M. Soupault en donnant de l'acide chlorhydrique, dans les cas de diarrhée, est d'améliorer, de parfaire la digestion, dans la supposition que l'intestin est fatigué par l'apport d'aliments incomplètement élaborés ; c'est du moins ce que j'ai compris en lisant le travail de notre collègue. Or je crois que, pour un certain nombre de cas le rôle de l'acide est autre.

Je signalerai d'abord un fait auquel j'ai plus d'une fois assisté, et qui confirme l'argumentation de M. Cautru, l'évacuation de selles diarrhéiques acides chez des malades qui étaient des dyspeptiques hyperchlorhydriques avérés. Dans ces cas, le malade, après une crise de stase plus ou moins accentuée, mais sensible, qui s'était manifestée cinq ou six heures après un repas, voyait tout d'un coup une débâcle se produire, sentait nettement le bol alimentaire passer dans l'intestin et au bout de quinze minutes à une heure évacuait une plus ou moins grande quantité de matières liquides. Un pareil événement chez des malades régulièrement constipés devait forcément appeler l'attention, c'est pourquoi je cherchai la réaction des matières rejetées et je constatai qu'elles étaient parfois notablement acides.

Je suppose donc que, dans ces cas, l'intestin subitement inondé par un bol alimentaire acide réagit par irritation, le flux biliaire se trouvant impuissant à neutraliser les liquides digestifs. Or, ce que j'ai pu constater dans des cas aigus, où la violence même du

phénomène appelait forcément l'attention, a pu se produire avec moins d'intensité dans beaucoup de cas chroniques, et je ne serais pas du tout étonné que les malades, notés comme hyperpeptiques par M. Soupault parmi ses observations, aient des selles acides; dans tous les cas le fait serait intéressant à vérifier.

Ces selles acides irritantes peuvent tenir soit à une exagération de la sécrétion gastrique normale, dues par conséquent à un excès d'acide chlorhydrique, soit à une production anormale d'acides de fermentations, de ces acides qui se produisent parfois en quantité si considérable, comme nous l'a montré M. Albert Robin.

Quelle que soit la cause de l'acidité, le seul moyen de supprimer ses effets nocifs, c'est de faire la neutralisation ou d'amener sa diminution ; or un des meilleurs moyens de diminuer la production des acides gastriques, c'est la médication acide.

J'entendais tout à l'heure M. Gallois nous faire part de son hésitation à donner des acides à des malades déjà sujets à voir leur tube digestif rempli d'un liquide hyperacide. Il est évident que c'est là une médication d'apparence paradoxale ; aussi moi-même, il y a une dizaine d'années je me souviens avoir élevé des doutes contre l'efficacité de la médication acide administrée à des hyperchlorhydriques par M. Mathieu. Mais, en thérapeutique, les théories sont dangereuses, et il faut ne s'attacher qu'aux faits ; aussi, malgré l'apparence paradoxale des observations de M. Mathieu, je tins le plus grand compte de son opinion et bien m'en prit, car peu après arrivaient les recherches de Joulie qui nous montra que l'acide phosphorique ingéré en grande quantité produisait, dans les cas où les urines étaient neutres ou alcalines, des cures remarquables. Je vous ai montré alors que le bénéfice obtenu consistait surtout à *supprimer la surproduction de l'acide chlorhydrique* chez ces malades et que, même sans employer l'acide phosphorique (ou une autre médication acide), on obtenait les mêmes effets quand on avait conduit le traitement et surtout le régime de manière à supprimer l'hypersécrétion de l'estomac.

J'estime donc que, dans les cas où la diarrhée est causée par une sécrétion intestinale acide, ou plutôt par l'entrée et le maintien dans l'intestin d'un liquide acide, la médication acide telle qu'elle est instituée par M. Soupault, agit en amenant l'inhibition de la sécrétion chlorhydrique.

Il est certain que mes observations m'ont démontré que le meilleur moyen de soulager un hyperchlorhydrique est de lui fournir, en même temps que l'aliment, l'acide nécessaire à sa transformation : dans ce cas, la glande suppléée n'entre pas en fonction ou agit faiblement et l'on ne constate pas les phénomènes d'irritation qui ordinairement accompagnent sans exception la digestion du malade. En conséquence la stase se trouve supprimée et avec elle les fermentations anormales.

Du reste, chez les hypochlorhydriques, je crois que l'on peut accepter la même interprétation, car, chez ces malades, la stase amène une production considérable d'acides gras et surtout d'acide lactique, que la bile est insuffisante à neutraliser ; l'introduction d'acide au commencement de la digestion a pour effet de hâter chez eux la peptonisation et par conséquent d'empêcher la stase.

Dans tous les cas, quelles que puissent être les interprétations apportées aux faits, la communication de M. Soupault est fort intéressante, car elle aura une influence thérapeutique considérable en appelant de nouveau et de manière éminemment pratique l'attention sur la nécessité de traiter l'estomac pour soigner le plus grand nombre de diarrhées. On oublie trop volontiers que l'estomac et l'intestin sont les appareils solidaires d'un seul et même organe, *le tube digestif.*

Un mot pour finir, M. Dubois nous a dit qu'il avait eu depuis dix ans des succès remarquables dans l'emploi de l'acide phosphorique contre les affections gastro-intestinales ; je le crois très volontiers, car cet acide me paraît devoir être appelé à devenir le médicament de choix dans la médication acide, les peptones faites en sa présence étant d'une qualité tout à fait supérieure. Je crois même que les fabricants de produits chimiques auraient

avantage à l'utiliser de préférence à l'acide chlorhydrique dans la fabrication des peptones artificielles.

M. SOUPAULT fait aux deux argumentations précédentes une réponse qui sera publiée dans le prochain compte rendu.

Communications.

MM. MAYOR et LAFAY donnent communication des travaux qui seront insérés dans le numéro du 30 avril.

M. MAYOR : Toxicité de la morphine et de ses dérivés usuels.

M. LAFAY : Note sur les huiles iodées et bromées.

La séance est levée à 6 heures.

Le secrétaire de service,
VOGT.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Gynécologie et obstétrique

Le bicarbonate de soude à hautes doses contre les vomissements de la grossesse. — Partant de ce fait que les troubles gastriques observés chez les femmes enceintes présentent une certaine analogie avec les phénomènes morbides qui caractérisent l'hypersécrétion continue, M. F. Monin (de Lyon) a eu l'idée de combattre les vomissements de la grossesse par l'usage du bicarbonate de soude. (*Sem. méd.*, 30 janv. 1901.)

Il prescrit ce médicament à la dose quotidienne de 10 à 12 grammes, divisés en cinq ou six cachets que la patiente absorbe dans les intervalles des périodes de la digestion, à savoir : le matin à jeun, avant de quitter le lit, puis dans la seconde moitié de la matinée, et enfin le soir, au moment du coucher. Ce mode

d'emploi offre l'avantage de donner lieu à la production d'acide carbonique à l'état naissant dans l'estomac, en même temps qu'il permet d'utiliser la totalité du gaz dégagé. Mais, dans les cas où le pain azyme est mal supporté, on peut administrer, au lieu des cachets, des prises de 2 grammes de bicarbonate de soude dissous dans un demi-verre d'eau.

Sous l'influence de ce traitement, que M. Monin a eu l'occasion d'appliquer chez une trentaine de femmes enceintes, les troubles digestifs ne tarderaient pas à disparaître, et cela qu'il s'agisse d'un simple état nauséeux ou de vomissements pituiteux et matutinaux, voire même alimentaires. De plus, la médication alcaline paraît avoir une influence des plus favorables sur les manifestations hépatiques, particulièrement fréquentes pendant et après la gestation, alors même que ces désordres ne se trouvent pas sous la dépendance de l'état inflammatoire de l'estomac, mais sont dus à une cause mécanique, telle que la compression exercée sur les voies biliaires par l'utérus gravide.

Du traitement des salpingites par la dilatation associée à l'irrigation et au drainage de la cavité utérine. — Le traitement intra-utérin est susceptible, non seulement d'améliorer, mais de guérir les salpingites. (M. Perrier, *Th. de Paris*, 1900.)

La dilatation, combinée aux irrigations intra-utérines et au drainage, constitue un des modes opératoires les plus efficaces et les moins dangereux dans leur application.

Ce traitement devra être essayé avant toute intervention chirurgicale, non seulement dans les salpingites catarrhales, mais aussi les salpingites kystiques.

Il est contre-indiqué dans les salpingites tuberculeuses et syphilitiques, et lorsque des lésions accentuées de l'ovaire accompagnent la salpingite.

Il est encore contre-indiqué dans les cas de salpingite très volumineuse ou très adhérente, lorsqu'il y a péril immédiat (fièvre, symptômes de péritonite ou poussées de péritonite antérieure).

Maladies de la peau

Traitement de la pelade par l'acide lactique. — Le Dr Milan Stejanovitch étudie, dans sa thèse, le traitement préconisé par M. Balzer. Voici, d'après les *Archives de médecine des enfants*, les formules employées par le médecin de l'hôpital Saint-Louis :

La première indication est d'enrayer la marche de l'infection ; on la remplit par l'épilation à laquelle Balzer a renoncé, lui préférant l'antisepsie avec la liqueur de Van Swieten ou une solution analogue. On coupe les cheveux ras et on savonne et lave tous les jours avec :

Bichlorure de mercure	0 gr. 20
Acide acétique	1 »
Alcool à 90°	100 »
Ether	àâ 50 »
Alcoolat de lavande	

La seconde indication est de rétablir les fonctions du follicule pilaire et de la papille atrophiée. Pour cela, il faut faire de l'irritation locale. On s'est servi à Saint-Louis de lotions excitantes :

1°	Ammoniaque	5 gr.
	Essence de térébenthine	25 »
	Alcool camphré	125 »
2°	Acide acétique	1à5 »
	Chloral	5 »
	Ether	25 »

3° Vésicatoire liquide, etc.

Jacquet irrite le cuir chevelu avec une brosse à crins aigus. Finsen concentre les rayons chimiques de la lumière sur les plaques de pelade et obtient de bons résultats.

Balzer se sert d'une solution d'acide à 50 p. 100.

Acide lactique	15 gr.
Eau distillée	30 »

On prend un tampon de coton hydrophile, on l'imbibe de cette solution et on frictionne jusqu'à rubéfaction. Friction une fois par jour jusqu'à guérison. Si l'irritation est trop vive, on s'arrête.

La solution alcoolique au tiers peut remplacer la solution aqueuse :

Acide lactique...........................	10 gr.
Alcool à 90°...........................	30 »

En même temps on fait l'antisepsie avec la liqueur de Van Swieten. Les résultats sont excellents.

Chirurgie générale

Traitement des corps étrangers pointus du tube digestif par les pommes de terre bouillies. — Par l'ingestion d'aliments épais, on peut, en quelque sorte, enrober les corps étrangers pointus et peu volumineux du tube digestif. C'est ce que M. Mongie a récemment prouvé à la *Soc. d'anat. de Bordeaux*.

Un homme avait dégluti une épingle depuis quarante-huit heures, quand on vint le chercher. Le corps étranger paraissait s'être fixé dans les parties supérieures des voies digestivese L'individu fut soumis au traitement par la pomme de terr. bouillie; il en absorba une quantité considérable, 2 kil. 500 L'épingle fut expulsée en produisant une légère déchirure anale.

De telles observations sont bien de nature à faire employer un moyen aussi simple et généralement suivi de succès.

Gangrène sénile par athérome ; pansement avec l'eau oxygénée ; guérison. — A l'occasion d'une malade atteinte de gangrène sénile par athérome, pansée avec de l'eau oxygénée et guérie, MM. Chambard-Hénon et Gangolphe présentent les conclusions suivantes :

1° Il s'agit d'un fait typique de gangrène sénile par athérome. L'absence presque complète de battements de la fémorale au pli de l'aine, aussi bien que l'examen du système artériel tout entier, rend le diagnostic indiscutable.

2° Comme l'un de nous l'a remarqué, la température générale s'est maintenue élevée pendant la période de début de la morti-

lication, pour retomber à peu près à la normale au moment de l'élimination des eschares.

3° Toute intervention paraissait contre-indiquée en raison de l'état général de la malade et de la circulation défectueuse du membre malade. On pouvait craindre, en effet, l'extension du processus.

4° L'emploi de l'eau oxygénée a donné des résultats véritablement merveilleux; aussi, en raison de son innocuité et de son efficacité antiseptique, nous sommes disposés à le recommander dans des cas pareils.

Traitement des rectites suppurées. — Le Dr Suzor (*Gazette des hôpitaux*, 14 novembre 1901) signale les avantages du traumatol dans le pansement des plaies atoniques et notamment dans les rectites étendues, dont il rapporte les observations suivantes :

1° Mme X..., trente-six ans, morphinomane, souffrant d'une constipation extrêmement tenace. Cette affection avait provoqué une irritation de la muqueuse rectale et a donné lieu, depuis plus d'une année, à une suppuration abondante et très gênante de cet organe. Des lavages antiseptiques variés furent essayés, suivis de l'application de suppositoire à l'iodoforme. Le résultat fut très imparfait, n'entraînant qu'une diminution de la purulence.

Je me décidai alors à faire matin et soir un grand lavage suivi d'une insufflation intra-rectale de poudre de traumatol, un gramme environ à chaque pansement. Le résultat fut étonnant, la guérison complète ayant été obtenue au bout de huit jours.

2° M. X..., trente-cinq ans, rectite suppurée coïncidant avec une fistule à l'anus et persistant après l'opération et la guérison de la fistule.

Dans ce cas j'employai d'emblée des suppositoires au traumatol, mais le résultat resta imparfait. Au bout de huit jours je remplaçai les suppositoires par des insufflations de la poudre de traumatol. Au bout de six jours la sécrétion purulente avait disparu. J'ai revu le malade au bout d'un mois : la guérison s'était maintenue.

FORMULAIRE

Formules pour le traitement de la scrofulo-tuberculose.

(M. le Dr Périer).

Phosphate de soude....................	⎫ ãã 5 gr.
Phosphate de potasse..................	⎭
Sirop de gentiane......................	100 »
Vin de quinquina au malaga............	500 »

Une cuillerée à dessert ou à soupe.

Iodure de calcium........................	6 gr.
Eau de chaux..............................	50 »
Eau distillée de menthe.................	100 »

(Le Gendre.)

Une cuillerée à café dans un peu d'eau.

Donner tous les 2 jours un bain d'un quart d'heure, contenant :

Sel de cuisine...........................	1 kgr.
Carbonate de soude.....................	100 gr.
Amidon..................................	250 »

Tous les jours, frictions sèches sur tout le corps avec le gant de flanelle et la mixture suivante :

Alcoolat de lavande......................	⎫
— de romarin......................	⎬ ãã
— de Fioraventi..................	⎭

Le Gérant : O. DOIN

Imp. F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris-6e



La lutte contre l'alcoolisme. — La chasse aux rats. — La vision des soldats anglais dans l'Afrique du Sud. — Un procédé peu ordinaire de mouillage du lait. — Singuliers sanatoria. — La diarrhée de Cochinchine. — Une mort par injection de teinture d'iode.

Une trentaine de députés, la plupart jurassiens, ont déposé au grand Conseil de Berne une motion invitant le Comité exécutif à déposer une loi en vertu de laquelle les individus qui, par suite d'ivrognerie, se nuisent à eux-mêmes ou nuisent à leur entourage et sont ainsi la cause de leur ruine matérielle et morale, pourront être internés administrativement dans un asile de buveurs.



Il s'est formé à Copenhague un « Comité pour l'extermination rationnelle des rats » qui s'efforce de susciter l'adoption de mesures internationales pour la destruction de ces rongeurs, non seulement propagateurs avérés de la peste, mais encore de maladies contagieuses parmi le bétail, qui ravagent les propriétés, dévorent les récoltes et causent des pertes se chiffrant annuellement par plusieurs milliards pour l'ensemble du monde civilisé. Ce comité a déjà fait beaucoup : outre qu'il a organisé une exposition d'engins à détruire les rats, il a pu, grâce aux ressources dont il dispose, donner une large extension au système des primes de destruction : il a payé à raison de 0 fr. 14 pièce plus de 100.000 rats détruits à Copenhague en 18 semaines. En Suède où

le même système de primes est officiellement appliqué plus de 100.000 rats ont été détruits à Stockholm. Il serait bon qu'en France on favorisa par l'allocation généralisée de primes la production de semblables hécatombes.



D'après une enquête faite par le Dr Grimshaw, un assez grand nombre de soldats anglais envoyés dans l'Afrique du Sud seraient atteints de myopie. Comme le War Office fournit à ses guerriers des dents artificielles, mais qu'il leur refuse l'autorisation de porter des lunettes, il en résulte que les pertes des Boers en tués sont toujours faibles comparées à celles des Anglais. Cela s'explique par cette réponse assez topique faite au Dr Grimshaw par des soldats que ce dernier interrogeait sur leur acuité visuelle : « Je me suis battu toute la journée et je n'ai pas vu un Boer. Oui, monsieur, nous tirions simplement sur les kopjes, dans l'espérance de toucher au hasard un Boer ou deux! » Dans ces conditions, il n'y a pas lieu d'être surpris que la guerre dure depuis si longtemps.



La fraude a des moyens nombreux qu'il n'est pas aisé de dépister. C'est ainsi, semble-t-il, que beaucoup de ménagères athéniennes qui font fi du lait de vache pour préférer le lait de chèvre, sont volées lorsqu'elles croient recevoir du lait pur par ce seul fait qu'il est trait devant elles. On sait aujourd'hui que nombre de bergers conducteurs des troupeaux de chèvres laitières qui se promènent par les rues d'Athènes dissimulent sous leur longue blouse un sac de caoutchouc plein d'eau qui communique par un tube le long de la manche jusqu'à la paume de la main. A chaque pression des doigts sur le pis de la chèvre correspond une pression du bras sur le sac de caoutchouc et l'eau coule dans le vase en même temps que le lait.

***

Une idée assez originale est venue à M. Northrup, celle d'installer sur les toits, très élevés pour la plupart, des maisons de New-York, des chambres qui, en raison de leur ensoleillement, de leur éloignement des bruits et de la poussière des rues, conviendraient parfaitement aux jeux des enfants. Et il a rendu compte à la Société américaine de pédiatrie, des avantages qu'il retire d'une pièce construite en tôle, pin et verre sur le toit d'une maison de Madison avenue, à l'usage des enfants délicats pendant l'hiver. La pièce est munie d'un poêle à gaz; mais en règle générale, le soleil doit suffire en toute saison, à la chauffer. Dans les jours ensoleillés d'hiver, il n'y a, semble-t-il, aucune difficulté à maintenir la chambre en bonne condition pour permettre aux enfants d'y jouer. M. Northrup considère que ces sanatoria nouveau modèle, peuvent parfaitement convenir au traitement de la coqueluche et des autres maladies qui réclament à la fois l'isolement et le plein air.

***

Parmi les nombreuses communications faites au Congrès de médecins de Toulouse, celle de M. Berthier, sur les lésions et le traitement de la diarrhée chronique de Cochinchine, est à retenir. Ce médecin a montré, à l'aide de trois observations et d'une autopsie avec examen histologique de l'intestin que cette affection, distincte de la dysenterie est une entérite catarrhale muqueuse. Son critérium anatomique le plus apparent serait une couche de mucus très adhérente qui couvre la surface de tout le gros intestin et d'une partie de l'intestin grêle. Cette lésion explique le défaut d'absorption intestinale et l'athrepsie : les aliments qui arrivent dans cette portion de l'intestin glissent sur cette surface glaireuse comme sur une masse d'huile et ne peuvent pas être absorbés. Ce mucus est sécrété par les glandes de Lieberkhün, raréfiées, tapissées de cellules épithéliales cylin-

driques en état de dégénérescence. La lumière des glandes est occupée par des traînées de ce mucus qui se continuent avec la couche glaireuse de surface dont elles maintiennent l'adhérence. Le traitement pathogénique consiste à débarrasser l'intestin de la couche de mucus à l'aide de liquides alcalins.

*
* *

Un accident mortel que rien ne faisait prévoir, que tout, au contraire, contribuait à rendre improbable est arrivé un de ces mercredis derniers à une jeune fille venue à la consultation de M. Duguet. On sait que, ce jour-là, le médecin de Lariboisière consacre deux heures au traitement des personnes atteintes de goitre. La méthode qu'il emploie consiste à injecter dans l'épaisseur de la tumeur thyroïdienne de la teinture d'iode. Mlle L..., âgée de 22 ans qui avait déjà subi plusieurs fois l'injection de teinture d'iode sans le moindre malaise et dont le goitre était prêt à disparaître, venait de recevoir une nouvelle injection quand elle se trouva indisposée. Malgré tous les soins qui lui furent prodignés elle expira deux heures après. L'autopsie n'a pu être pratiquée au grand regret de M. Duguet qui en est réduit à supposer un réflexe médullaire pour expliquer la mort, de même qu'on est obligé de faire intervenir ce réflexe pour interpréter la mort par chloroformisation alors que toutes les précautions ont été prises, la mort succédant à l'absorption d'un verre de lait froid, ainsi que cela a été récemment observé chez une jeune femme au bois de Boulogne et la plupart des phénomènes, malheureusement trop nombreux en médecine où les causes restent obscures.

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

Des médicaments d'épargne,

par M. le Prof. H. SOULIER,
de l'Université de Lyon.

Il y a vingt-cinq ans, au beau temps de la thérapeutique physiologique, alors que l'action physiologique des médicaments était le point de vue exclusif auquel on se plaçait pour les classer, Hermann Kœhler (1), professeur à Halle, distrayait déjà du groupe iode, brome, chlore, soufre, mercure, arsenic — groupe des modificateurs élémentaires, souvent encore qualifiés *altérants*, dispersé bientôt par les conquêtes de Pasteur, — distrayait, dis-je, de ce groupe — essentiellement caractérisé par l'*accélération de la rénovation moléculaire avec fléchissement de la nutrition* — *l'arsenic*, pour faire de celui-ci, de l'alcool, du café, du thé, du maté, de la coca, de la pâte de Guarana, un groupe spécial, autrement différencié, puisqu'il le disait *ralentir les processus d'oxydation*, *relever la nutrition*. Ainsi Kœhler comprenait-il, du moins, le mode d'action des *médicaments d'épargne*, *Sparmittel* de Schultz.

Mais si, d'un côté, les médicaments d'épargne touchent aux altérants (iode, mercure), de l'autre côté, quels voisins leur donne Kœhler? Ce sont ceux *abaissant les processus d'oxydation*, *ralentissant les échanges moléculaires*, *la nutrition*.

(1) *Handbuch der Physiologischen Therapeutik und Materia medica*. Gœttingen, 1876.

La quinine apparaît là, à la première place. Je tenais à le rappeler, parce que plusieurs l'ont nommée parmi les *médicaments d'épargne*, ainsi de Gubler, de M. Albert Robin. Mais l'action ralentissante des processus d'oxydation est loin d'être un fait constant pour tous les agents d'épargne. Nous distinguerons; et le *comment* la nutrition est relevée, le *comment* l'organisme la règle, devra être recherchés dans une tout autre direction.

Il m'a paru intéressant, comme introduction à ce travail, en un sujet où la physiologie prend fréquemment le premier rôle, d'indiquer sommairement de quelle manière sont présentés les médicaments d'épargne dans une œuvre considérable, de grande envergure, où l'on trouve tout ce que la physiologie de l'époque pouvait donner à la thérapeutique; de dire quelle place son auteur, remarquable par sa puissance de généralisation, leur avait attribuée dans une classification très sobre et cependant remarquablement compréhensive de tout son objet.

Aujourd'hui, nous devons comprendre l'*action d'épargne* de trois manières, de telle sorte que nous pouvons répartir les faits, réunis sous ce titre commun, en ces trois groupes :

I. — *Aliments d'épargne*, chapitre de physiologie pure plus que d'hygiène;

II. — *Médicaments antidéperditeurs* (1), c'est-à-dire *diminuant les processus d'oxydation, ralentissant les échanges moléculaires.* Ce sont surtout les *médicaments d'épargne des cliniciens.* Ceux-ci ne peuvent affirmer ici le processus d'oxydation

---

(1) Je donne à ce qualificatif un sens un peu différent de celui qu'on lui donne ordinairement, qu'on lui donnait surtout autrefois, il y a vingt-cinq ans, ainsi qu'on le verra plus loin.

abaissé, l'échange moléculaire ralenti que dans le cas où le processus d'oxydation est morbidement élevé, l'échange moléculaire morbidement accéléré (1).

III. — *Médicaments* dits le plus commodément *d'épargne* (2), *agents* ou *médicaments d'entraînement nutritif*, *agents d'exploitation des réserves alimentaires*. Il s'agit ici du groupe *café*, *kola*, auquel nous proposons de réserver spécialement la dénomination : *Médicaments d'épargne*.

I. — Aliments d'épargne (3).

Étude de pure physiologie, un peu en dehors de mon sujet. L'expérimentateur, ici, a surtout en vue les aliments proprement dits, qui limitent le plus les pertes en protéiques de constitution, les réserves protéiques (4) chez l'animal dont la ration alimentaire est au-dessous de la ration d'entretien, de la ration de *l'équilibre azoté*. Il va de soi que l'alimentation azotée, plus spécialement l'aliment carné chez le carnivore, ou une augmentation de son *quantum*, si celui-ci est insuffisant, est ici de première prescription. Néanmoins, il importe de savoir que l'addition de la graisse à la ration carnée diminue toujours l'élimination azotée (Arthus). Mais, comme utilisation immédiate, surtout si l'organisme doit faire des dépenses d'énergie, les hydrates

(1) Voir deuxième document : *Recherches d'Albert Robin et Binet*. Je ne saurais trop remercier ces Messieurs de leur communication inédite.

2. Du moins dans les ouvrages de thérapeutique.

(3) Je renvoie soit au tome IV du *Traité* de Morat et Doyen, soit à la *Physiologie* de Laulanié qui reproduit l'enseignement de Chauveau, soit aux *Éléments de physiologie* d'Arthus, chapitre : *l'Équilibre azoté*.

(4) Je reviens plus loin sur les réserves alimentaires de l'organisme.

de carbone sont d'importance plus grande que la graisse au titre de facteurs d'épargne albuminoïdienne.

La *gélatine* a des allures bien contradictoires. Chauveau en fait un aliment d'énergie à mettre à côté des hydrates de carbone; d'autre part, elle est totalement transformée en urée, provoquant une élimination d'azote toujours supérieure au quantum ingéré, de telle sorte que seule, à l'exclusion de tout autre albuminoïde, elle ne peut pas servir de ration d'entretien. Par contre, en supplément à une ration carnée, elle est un aliment d'épargne plus effectif que les hydrates de carbone, *a fortiori* que les graisses (Arthus). Un chien qui perdait par jour 30 grammes de chair en ingérant 400 grammes de viande et 200 grammes de graisse, a gagné 44 grammes de chair en ingérant 400 grammes de viande et 200 grammes de gélatine; 100 grammes de gélatine équivalent à environ 200 grammes d'hydrates de carbone. La gélatine peut donc faciliter une utililisation de la diète carnée mieux que la graisse

Peut-être faut-il admettre que dans certaines circonstances, en cas de *ration alimentaire insuffisante*, l'organisme, comme dans l'empoisonnement par le phosphore comme dans le thyroïdisme, *gaspille*, suivant l'expression d'Arthus, *son azote*. La gélatine empêcherait pareil *gaspillage*. Et le chlorure de sodium paraît pouvoir agir de même. (Voir plus loin.)

II. — Médicaments antidéperditeurs ou médicaments d'épargne des cliniciens

Je propose de donner au mot *antidéperditeur* le sens, très *littéral*, d'agent ralentissant les échanges organiques, les processus d'oxydation, l'usure des tissus, des éléments

organiques, au lieu du sens fantaisiste, erroné qu'il a dans l'histoire des agents d'épargne, alors qu'il signifiait : agent permettant à tel élément organique, à tel organe de fonctionner, de dépenser l'énergie, sans qu'à l'accomplissement de la fonction, à la dépense de l'énergie, corresponde une usure, un fait matériel quelconque, qui ne peut pas cependant ne pas en être la condition *sine quâ non*.

Plusieurs des travaux de chimie biologique de M. Albert Robin, ayant pour objet l'étude de certains processus morbides et du mode d'action des médicaments qui leur sont opposés, relèvent de ce chapitre.

Dans ses *Leçons de clinique et de thérapeutique médicales*, publiées en 1887 s'appuyant sur les résultats de l'analyse, urinaire, et à propos du processus typhoïque, M. Robin montre l'aetion modératrice de l'extrait de quinquina sur la désassimilation; de même de la quinine, qu'il aime à donner pour remplir encore mieux la même indication, lu demandant exclusivement, en l'espèce, une action tonique et retardatrice de la dénutrition; de même encore de l'alcool, du eafé. Antipyrine, arséniate de soude, codéine (1), dans le diabète entre autres, qui, d'après l'auteur, n'est pas, comme pour Bouchard, une maladie avec ralentissement de la nutrition, sont, d'après lui, des agents d'épargne.

Mais voici la question des maladies à proeessus accéléré, exagéré, avec un *plus* d'oxygène fixé, d'acide carbonique produit, prenant plus d'ampleur, surtout un intérêt spécial de séméiologie et d'indication thérapeutique, intérêt d'au tant plus grand qu'il s'agit de tuberculose, de faits caractérisant son terrain de prédilection, bien avant l'explosion du mal, d'où une prophylaxie hâtive, donc plus effective.

(1) *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1887 et 1889.

MM. Albert Robin et Binet (1) affirment que le terrain de la tuberculose, que la prédisposition, héréditaire ou acquise, à l'infection tuberculeuse est — contrairement à ce que l'on observe lorsqu'il s'agit d'arthritisme, de scrofule (dans celle-ci il n'y a que des tuberculoses locales) — caractérisée par l'aptitude de l'organisme à consommer trop d'oxygène, à en fixer trop dans les tissus, à produire trop d'acide carbonique, bref à se consumer exagérément non moins qu'à se déminéraliser.

L'*abus de l'alcool*, le *surmenage intellectuel et physique*, l'*insomnie*, les *veilles* engendrent même consomption, sont des causes prédisposantes à la tuberculose, indiquent comme elle le *repos* et les médicaments restricteurs des échanges respiratoires : *arsenicaux*, *tanniques*, *huile de foie de morue*, tous agents d'épargne pour M. Albert Robin, je préfère dire *antidéperditeurs*.

MM. Alb. Robin et Binet en ont étudié beaucoup d'autres. Le document II, inédit, que je dois à leur obligeance, en fait connaître quelques-uns.

C'est ici, ce me semble, puisque M. Robin insiste sur la *déminéralisation* de l'organisme tuberculeux, non moins que sur son caractère de consomption, que le chlorure de sodium devrait encore figurer comme agent antidéperditeur. Et pourquoi ne pas rappeler les recherches, les idées de M. Gaube (du Gers) (2), la plupart chères à M. Robin, sur la minéralothérapie, et la place à donner peut-être au magnésium, à côté du chlorure de sodium, dans le traitement de la tuberculose? Nous y reviendrons.

(1) *Acad. de méd.*, 19 mars 1901; *Congrès britannique de la tuberculose*, juillet; *Archiv. de Pharmacodynamie*, 182.

(2) *Cours de minéralogie biologique* et *Bull. thér.*, 1901, t. CXLI p. 705.

III. — Médicaments dits le plus communément d'épargne (agents ou médicaments d'entraînement nutritif, agents d'exploitation des réserves alimentaires).

Me voici entrant dans le vif de mon sujet, tel que je le comprends, tel, du moins, que je crois qu'il peut être compris, à savoir : étant donné ce groupe de médicaments ou d'agents de l'hygiène alimentaire, *condimentaire*, pourrais-je presque dire, comprenant le café, la caféine, la noix de kola, la feuille de coca, auxquels quelques-uns joignent l'acide arsénieux, l'alcool, comment comprendre l'*action*, qu'une tradition relativement récente qualifie d'*épargne*, donnant à ce mot une signification par trop paradoxale, dans tous les cas autre pour nous que celle d'agent ralentissant la dénutrition, diminuant le processus d'oxydation.

Il est difficile de nier (1) qu'en mâchant quelques feuilles de coca, des noix fraîches de kola, en prenant du café, il ne soit possible de vivre au repos, et même au mouvement, sans trouble apparent, même plusieurs jours privé d'aliments quaternaires ou ternaires, tout au moins de supprimer un ou deux repas de la journée, quitte à faire le repas unique plus abondant.

Tout d'abord, il est impossible de considérer ces *agents* dits d'*épargne* comme des aliments soit plastiques, soit respiratoires (Liebig) ou énergétiques (Chauveau). Et alors, les uns ont supposé que leurs principes actifs ralentissent le processus de nutrition, plus spécialement celui de dénutrition, les autres ont fait d'eux des générateurs de force, divaguant beaucoup à propos de pareille genèse.

---

(1) Lapicque et Richet. *Dictionnaire de physiologie*, t. I, p. 367.

Schultz (1831), à qui nous devons cette appellation : *agents d'épargne*, *Sparmittel*, adopta la première opinion. « Les agents d'épargne ralentissent, enrayent, dit-il, la dénutrition. » Kœhler, nous l'avons vu, accepta la même manière de voir, et la plupart des cliniciens, nous l'avons dit, ne comprennent pas autrement l'action d'épargne.

Or, la grande objection à faire à semblable langage, c'est que les agents constituant dans les livres de thérapeutique et d'hygiène le groupe des *agents dits d'épargne*, accélèrent plutôt qu'ils ne ralentissent le processus de nutrition, augmentent l'élimination de l'azote bien loin de la diminuer, apparaissent comme des agents plutôt d'usure (Pouchet) que d'épargne. Et cependant, malgré tout, certains faits d'ordre hygiénique, d'expérimentation physiologique, les montrent de véritables *agents d'épargne* des albumines de constitution, et ce me paraît même être la caractéristique de leur action, caractéristique qui permet de leur conserver cette appellation en thérapeutique, réservant aux précédents agents d'épargne — ceux qui ralentissent la dénutrition en diminuant les oxydations — la qualification d'*antidéperditeurs*.

Ce qui caractérise le *mode d'action d'épargne* de ce troisième groupe, c'est que ses membres agissent par une sorte d'*entraînement nutritif*, exploitant les réserves alimentaires, c'est-à-dire hydrates de carbone, graisses, albuminoïdes de réserve (*albumine circulante* de Voit), d'où *épargne* de l'albumine de constitution, des nucléo-albumines.

M. Marvaud (1) est de ceux qui admettent l'action ralentissante de tout agent d'épargne sur la nutrition; « ils rendent, dit-il, les éléments organiques plus stables, diminuent

(1) *Les Aliments d'épargne*, 2e édit. Paris, 1874.

l'urée ». D'autre part, il souligne l'affirmation qu'ils produiraient dans l'économie une *augmentation de force sans usure des organes et sans augmentation des résidus azotés.*

Mais ne citer que ces mots soulignés, c'est donner trop d'importance à un membre de phrase quelque peu compromettant, où l'expression y dépasse de beaucoup la pensée. Je l'admets, du moins, aussi ferai-je une citation complète (p. 413) :

« Si l'on admet, avec Liebig, que la force ne se produit « dans l'économie qu'aux dépens de l'usure des organes, la « dénomination d'aliments d'épargne appliquée aux ali- « ments nervosiques ou dynamiques (1) est impropre et « doit être repoussée de la science, car, d'après la théorie « du savant chimiste allemand, les agents qui stimulent le « système nerveux devraient naturellement augmenter la « consommation de la matière et la dépense des éléments « vivants. Mais si, comme nous croyons l'avoir démontré, « la force qui se développe dans l'organisme résulte, non « point de la combustion des éléments vivants eux-mêmes, « mais bien de la combustion des substances étrangères « (*ingesta*) et principalement des substances calorifiques « (corps gras, amylacés, sucres, etc.) introduites dans l'ali- « mentation ; si l'on peut admettre aujourd'hui qu'il puisse « se produire dans l'économie une *augmentation de force sans* « *usure des organes et sans augmentation des résidus azotés*, « pourquoi refuser la qualification d'aliments d'épargne à « des agents qui, tout en excitant le système nerveux, « qui commande et règle l'effort, rendent en même temps « plus stables les éléments organiques, puisque, sous leur

(1) C'est-à-dire les agents dits d'épargne : café, thé... ; l'alcool doit être mis à part comme à la fois agent d'épargne et aliment respiratoire.

« influence, l'urée, représentant l'élément principal des « scories qui proviennent de la destruction des éléments « vivants ou de la désassimilation, éprouve, tant d'après « nos expériences que d'après celles qui ont été instituées « par divers observateurs, une diminution manifeste. »

Je suis persuadé qu'après une lecture superficielle de cet alinéa plusieurs ont fait endosser à l'auteur cette hérésie physiologique : qu'il peut se produire dans l'organisme une manifestation énergétique, sans fait chimique correspondant, de l'ordre des oxydations. Or, M. Marvaud ne nie pas la nécessité du fait chimique; seulement, d'après lui, il ne se produit pas aux dépens de l'organisme : les *ingesta* seuls, les ternaires surtout, fournissent l'élément comburé. Et les choses ainsi comprises, il va de soi que, pour M. Marvaud, il y a ici action d'épargne.

Mais l'on ne voit pas pourquoi, d'autre part, l'on ne pourrait pas continuer d'*admettre avec Liebig* « *que la force* ne se « produit dans l'économie qu'aux dépens de l'usure des organes » sans être obligés de rejeter la dénomination d'aliments d'épargne. D'ailleurs, l'opinion de Liebig correspond toujours à la vérité, surtout lorsque l'agent d'épargne, aliment ou remède, est donné en cas d'inanition ou d'alimentation insuffisante. Mais, pour légitimer l'action d'épargne comme étant celle du troisième groupe (kola, café, etc.), pour lui donner ici sa vraie signification, il faut se familiariser avec le facteur : *réserves alimentaires*.

L'importance de ce nouvel élément de discussion, Liebig l'entrevoyait certainement lorsqu'il écrivait à propos de l'alcool, dont il pensait trop de bien : « L'eau-de-vie, par « son action sur les nerfs du travailleur insuffisamment « nourri, lui permet de réparer, *aux dépens de son corps*, la « force qui lui manque, de dépenser aujourd'hui la force

« qui, dans l'ordre naturel des choses, ne devrait s'employer « que demain. C'est comme une lettre de change tirée sur sa « santé. »

Impossible de mieux dire en style de vulgarisation ce que nous chercherons bientôt à préciser.

Malgré l'effet sédatif que peuvent quelquefois produire les agents d'épargne étudiés par nous en ce moment, ceux-ci n'en sont pas moins pour nous des excitants. Et ce n'est, ce semble, tout d'abord, qu'aller plus loin dans le même sens de dire d'eux que ce sont des générateurs de force. Mais à vouloir trop préciser, prendre trop à la lettre, l'expression, on risque de sortir de la réalité des choses. Ainsi en est-il arrivé à Gubler (1).

Esprit par trop subjectif, le professeur parisien imaginait, en 1877, sa théorie des *dynamophores*. Par elle, il croyait expliquer *l'absence de proportions entre la minime quantité de substance introduite et les résultats physiologiques obtenus.*

Ces résultats physiologiques, Gubler commence par les exagérer lorsqu'il dit « que ces substances s'opposent à la « dénutrition et permettent ainsi à l'organisme de suffire « sans aliments, pendant plusieurs jours, à un travail con- « sidérable et sans que le corps perde presque de son poids».

Voici maintenant la théorie : « Ces substances apportent « directement à l'organisme de la *force*; elles sont pour ainsi « dire chargées de force, *dynamisées*. Elles apportent de la « force à l'économie en général et, en particulier, à chaque « organe qui n'a plus ainsi besoin de se dénourrir pour en « réaliser.

« ..... Ce sont des substances capables de céder à l'orga- « nisme, après avoir été absorbées, la force latente qu'elles

(1) *Leçons de thérapeutique*, 1877, p. 63 et suiv.

« contiennent à l'état latent; nous les appelons *dynamo-*
« *phores*. »

Je l'avoue, l'ingéniosité de la théorie de Gubler, le rapprochement fait par lui entre la caféine, les principes actifs des substances analogues au café et les alcaloïdes ordinaires, surtout avec la quinine, appliquant à tous, quant à leur mode d'action, sa théorie du *dynamophorisme*, m'avait séduit. Je m'en suis trop souvenu il y a douze ans, dans le premier volume de la thérapeutique, là où je traite du mode d'action des alcaloïdes proprement dits, des alcaloïdes *xanthiniques*, lequel dernier groupe comprend précisément les alcaloïdes de nos agents d'épargne.

Gubler ignorait la parenté de ces alcaloïdes avec des corps présents dans l'organisme, c'est-à-dire les membres de la série xanthinique. La parenté est même très étroite, puisque caféine et théobromine sont des produits substitués de la série xanthinique, aujourd'hui la série purinique, ainsi nommée par E. Fischer, pour rappeler ses rapports avec l'acide urique, *purum uricum* (1).

Les membres de la série xanthinique, d'origine intra-organique, seraient-ils donc comme des agents d'épargne fabriqués par l'organisme lui-même dans un but de réaction défensive ? L'idée devait s'en présenter à l'esprit. Mais l'expérimentation n'a jusqu'à présent rien donné parlant en sa faveur, si ce n'est que tous les membres de la série, plus ou moins rapprochés de la xanthine, ainsi de l'hypoxanthine, cyclique comme elle, ainsi de la créatine, de la créa-

(1) Acide urique, caféine, théobromine, hypoxanthine, paraxanthine, théophylline, etc., dérivent de la purine $C^5H^4Az^4$. .. L'origine de l'acide urique est nucléaire. — La caféine est une triméthyldioxypurine ou triméthylxanthine. — La théobromine est une diméthylxanthine.

tinine au contraire acycliques, sont des excitants du cœur (1).

Frappé de ce rapport de composition entre les principes actifs des agents d'épargne et les xanthiniques de l'organisme, j'en ai conclu à la possibilité de considérer ceux-là comme des toniques d'ordre analeptique du système nerveux trophique. Et cette importance trophique ne semble-t-elle pas encore rendue plus probable par la considération de l'origine nucléaire de ceux-ci ? J'ai donc admis (2) que les bases xanthiniques de la matière médicale méritent d'être qualifiées « *nervins reconstituants*, comme si du fait de leur « parenté animale elles pouvaient se transformer elles- « mêmes en substance nerveuse. »

Mais cet ordre de considérations me paraît oiseux, parce que, en s'y livrant, on se préoccupe beaucoup plus du *pourquoi* que du *comment*. Avant tout, *comment les choses se passent-elles lorsque, dans le cas de ration alimentaire insuffisante, on ajoute à cette ration insuffisante un agent d'épargne?* Dans le cas de jeûne absolu, d'inanition complète, prolonge-t-on la vie avec un agent d'épargne ? Si oui, quel est le *comment* de cette prolongation?

(*A suivre.*)

(1) *Mays. Centralb fur kl. Med.*, 455, 1888.
(2) *Traité de Thérapeutique*, p. 637, t. I.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Les dangers de l'antisepsie interne. Mercure et fièvre typhoïde,

par M. ALBERT ROBIN.

I

En 1892, j'ai soumis à l'Académie l'observation d'une femme syphilitique, qui, à la suite d'un traitement intensif par le bichlorure de mercure pendant trente-six jours, fut prise d'une broncho-pneumonie infectieuse de si haute gravité qu'elle succomba, en moins de quatre jours, avec des accidents suraigus, que la thérapeutique la plus active ne parvint même pas à influencer. Cette observation, qui avait les allures d'une expérience de laboratoire, démontrait que la méthode d'antisepsie interne, qui consiste à saturer l'organisme par les plus puissants des antiseptiques, pour prévenir une infection microbienne, modérer la pullulation des microorganismes, ou atténuer leur virulence, n'était pas applicable à la thérapeutique, si scientifiquement rationnelle que parût cette application. Elle laissait entrevoir aussi que la présence de mercure dans l'organisme, loin d'atténuer l'activité microbienne, paraissait avoir été une cause puissante d'aggravation de la broncho-pneumonie (1).

(1) En 1897, j'ai publié dans le *Bulletin général de Thérapeutique*, l'histoire résumée de deux individus pris le même jour de grippe grave. L'un de ces malades, qui était saturnin, fut emporté en quarante-huit heures par des accidents méningitiques suraigus. L'analyse de la rate et du foie révéla la présence d'une quantité de plomb très appréciable.

Un fait, récemment observé dans mon service à l'hôpital de la Pitié, vient confirmer la conclusion précédente, et donner une nouvelle et décisive preuve, non seulement de l'inutilité, mais encore des dangers de l'antisepsie interne, qui, malgré les enseignements de la physiologie pathologique et de la clinique, compte encore de nombreux partisans, et figure en bonne place dans plusieurs livres encore classiques.

II

Il s'agit d'un cas de fièvre typhoïde mortelle, développée chez une jeune femme, au cours d'un traitement mercuriel énergique. Voici son histoire :

Jeanne J..., couturière, âgée de vingt-cinq ans, a pris la syphilis en août dernier. Elle entre à l'hôpital de la Pitié, salle Valleix, n° 1, le 31 octobre, en pleine syphilis secondaire, avec une roséole intense, de l'adénopathie cervicale et des plaques muqueuses à la vulve, à l'anus et dans la gorge. En dehors de la syphilis, les organes sont sains; les fonctions digestives, circulatoires, pulmonaires sont normales.

Le 2 et le 3 novembre, on pratique une injection souscuanée de 2 centigrammes de benzoate de mercure, et l'on prescrit l'alimentation à 4 degrés.

Le 4, on remplace les injections sous-cutanées par trois des pilules suivantes :

Bichlorure de mercure............. }	ââ 10 cc.
Chlorure de sodium............. .. }	
Extrait thébaïque..................	0 gr. 005
Gluten...........................	Q. s.

pour une pilule.

Les 5, 6, 7 et 8, on continue la dose de trois pilules, que

la malade supporte très bien. Il semble que la roséole tend à pâlir. Les plaques muqueuses, qui sont touchées chaque jour avec une solution de nitrate d'argent à 2 p. 100, paraissent aussi s'améliorer.

Les 9 et 10, la dose est portée à quatre pilules.

Le 11, la malade se plaint de diarrhée et d'un peu de malaise gastrique qu'on attribue aux pilules. Celles-ci seront supprimées le lendemain, car il en a été pris déjà deux au moment de la visite.

Le 15, la diarrhée est arrêtée; on recommence les quatre pilules, qui sont prises aussi le 16 et le 17.

Le 18, réapparition de la diarrhée. La température, jusque-là normale, monte le soir à 38°2.

Le 19, la température du matin est à 38 degrés, mais, comme la malade se sent mieux, que la diarrhée a cessé, on ordonne deux pilules de Sédillot. Celles-ci sont continuées le 20 et le 21.

Le 19 au soir, la température monte à 38°4.

Le 20, le matin, elle est à 38 degrés; mais le soir, elle s'élève à 39°5. Le 21, température matin : 39°2; température soir : 40°5.

Dès le 20, en associant les symptômes présentés par la malade (insomnie, courbature, céphalalgie, diarrhée, etc.) aux signes positifs fournis par l'uro-diagnostic (1), je soupçonne la fièvre typhoïde, d'autant plus que nous en avons trois autres cas dans la salle.

Le 22, langue sèche, ventre ballonné, retour de la diarrhée, gargouillement dans la fosse iliaque droite, rate légè-

---

(1) ALBERT ROBIN. *Essai d'urologie clinique. La fièvre typhoïde*, Paris, 1877, et Uro-diagnostic de la fièvre typhoïde. Le *Bulletin médical*, 13 octobre 1897.

rement augmentée de volume. Le diagnostic de fièvre typhoïde est porté, et l'on commence ce jour même le traitement systématique par les bains froids, les grands lavements biquotidiens additionnés d'une cuillerée à soupe de liqueur de Labarraque, le sulfate de quinine aux petites doses toniques de 0 gr. 30 deux fois par jour, les boissons abondantes, etc. A en juger par la marche de la température et l'évolution des symptômes, nous devons être au début du quatrième jour. Comme la malade est dans nos salles depuis vingt-trois jours, il est à peu près certain qu'elle s'est infectée à l'hôpital, puisque la durée moyenne de la période d'incubation ne dépasse guère quatorze jours.

Température matin, 40°3; température soir, 40°7.

Les 23 et 24, les températures restent au-dessus de 40 degrés, et ne s'abaissent que de un-demi à un degré après les bains.

La malade prend deux litres de lait, un litre de bouillon et un litre de limonade vineuse. La diarrhée continue.

Le 25, l'état paraît s'améliorer. Température matin, 39°3; température soir, 39°4.

Le 26, prostration complète, face cyanosée, langue rôtie, fuligineuse, diarrhée verte abondante, rate volumineuse, ventre ballonné, fosse iliaque douloureuse, peau aride. Apparition des taches rosées lenticulaires. Pouls, 108, régulier. Tension capillaire au tonomètre de Gärtner = 6 centimètres. Léger assourdissement du premier bruit du cœur. Quelques râles muqueux aux bases des poumons. Température matin, 39°7; température soir, 40°3. L'état s'est sensiblement aggravé. L'urine est peu abondante (900 centimètres cubes), et renferme 0 gr. 80 d'albumine. Pour relever la tension artérielle et accroître la diurèse, on ajoute au

traitement la potion suivante, à prendre en quarante-huit heures.

Poudre de feuilles de digitale.........	0 gr.	60
Faire infuser dans l'eau bouillante....	150	»

Filtrer et ajouter :

Acétate de potasse..................	2	»
Ergotine Bonjean....................	3	»
Sirop des cinq racines................	30	»

Le 27, température matin, 39°4; température soir, 40°1.

Le 28, température matin, 40°5, température soir, 40°3.

Le 29, la diarrhée est considérable, franchement bilieuse. Les bruits du cœur sont mieux frappés. On constate une abondante éruption de taches rosées lenticulaires. Pouls, 96. Température matin, 39°7; température soir, 39°3.

Le 30, la température du matin s'abaisse à 38 degrés, elle remonte le soir à 40°1. La quantité d'urine s'élève à 1.200 centimètres cubes. La malade paraît un peu mieux.

Jusqu'au 4 décembre, le mieux semble se soutenir. La température oscille de 39 degrés à 39°8. L'urine se maintient entre 1.000 et 1.200 centimètres cubes, avec 0 gr. 60 à 1 gr. 10 d'albumine par litre.

Le 5, la température tombe brusquement à 38 degrés et remonte le soir à 38°5.

Le 6, chute nouvelle à 37 degrés, mais la diarrhée reparaît très abondante, franchement verte, et l'albumine monte à 1 gr. 50. Température soir, 38°6.

Le 7, une éruption pemphigoïde et hémorragique apparaît sur les fesses, en même temps qu'une phlegmatia des veines du mollet gauche. Température matin, 37°8; température soir, 39°6.

Le 8, l'éruption occupe les deux fesses, les hanches et la partie supérieure des cuisses. Sous les bulles apparues hier se dessinent déjà des ulcérations qui empiètent sur le derme.

La phlegmatia a gagné la cuisse; tout le membre inférieur gauche est le siège d'un œdème douloureux et considérable. On immobilise la cuisse et la jambe gauche, et l'on panse les ulcérations avec de la liqueur de Labarraque étendue de son volume d'eau. Température matin, 39°8; température soir, 40 degrés. Pouls, 120.

Le 9, l'état s'est aggravé. La langue est sèche et noire. Céphalalgie et prostration. Facies cyanique. Température matin, 40°8; température soir, 39°2. Pouls, 136.

Le 10, adynamie totale et asphyxie. Pouls incomptable. Température matin, 40°4. Mort à 2 heures.

III

L'autopsie pratiquée par le Dr M. Michel, trente heures après la mort, donne les résultats suivants :

Poumons. — Congestionnés avec quelques adhérences anciennes à droite. Pas de tuberculose.

Cœur. — Poids, 250 grammes. Ventricule gauche un peu épaissi. Tissu musculaire pâle et mou. Valvules saines. Aorte et péricarde sains.

Foie. — Poids, 1.830 grammes. Gros et mou. Marbré avec des taches jaunâtres et violacées. A la coupe, teinte jaunâtre très marquée.

Reins. — Se décortiquent mal. La substance corticale est jaune et friable. Le rein droit pèse 210, le rein gauche 200 grammes.

Rate. — Poids, 325 grammes, très grosse et très molle.

Cerveau. — Normal.

Intestin. — Rien dans le côlon. Une plaque de Peyer largement ulcérée au niveau de la valvule iléo-cæcale. Quelques autres plaques très légèrement ulcérées sur le trajet de l'iléon.

La recherche du mercure a été pratiquée dans mon laboratoire avec l'aide de MM. Bournigault et Bouilhon : dans le foie (300 grammes), la rate (120 grammes), le rein droit (100 grammes), le muscle psoas (80 grammes). La matière organique a été détruite par le chlore naissant produit par le chlorate de potasse et l'acide chlorhydrique. Le mercure a été recherché par le couple cuivre-platine. Au bout d'une demi-heure, les lames de cuivre ont été retirées.

Celle plongée dans le liquide provenant du *foie* était fortement amalgamée; celle de la *rate* était nettement amalgamée, mais moins que celle du foie; sur la lame du *rein*, il a été impossible de caractériser nettement le mercure; celle du *muscle* ne présentait aucun changement.

Notons encore que la rate et surtout le foie contenaient une énorme quantité de graisse.

IV

Résumons rapidement cette triste observation. Une femme atteinte de syphilis secondaire, sans autre passé pathologique, est soumise à un traitement mercuriel intensif. En quinze jours, elle prend :

Benzoate de mercure en injections sous-cutanées	0 gr. 04
Bichlorure de mercure en pilules	0 » 41
Mercure métallique en pilules	0 » 30

soit 0 gr. 75 de mercure sous diverses formes, ce qui répond à une dose quotidienne de près de 0 gr. 05 par jour.

En plein traitement mercuriel, elle est contaminée par le bacille d'Eberth. La continuité du traitement n'empêche ni la contamination ni la pullulation du bacille. Bien au contraire, la maladie affecte d'emblée une forme grave, et les

bains froids ne produisent aucun effet. Dès le dix-neuvième jour apparaissent des phlyctènes gangreneuses et une phlegmatia alba dolens, quand on sait que cette dernière ne se manifeste ordinairement que comme accident de la convalescence, et la malade succombe le vingt et unième jour, sans qu'aucune médication ait exercé la moindre influence sur la marche fatale de l'affection.

V. — Conclusions

De ce fait, comme de mon observation de 1892, se dégagent des enseignements thérapeutiques de haute valeur.

1° L'imprégnation de l'organisme par les préparations mercurielles n'empêche pas le bacille d'Eberth d'infecter les tissus et n'atténue pas sa virulence.

2° On sait que Petit et Serres pensaient faire avorter la fièvre typhoïde en administrant 1 gramme à 1 gr. 50 de sulfure noir de mercure, concurremment avec des frictions d'onguent mercuriel. Salet et Bouchard ont vanté le calomel. B. de Simoue déclare que cette dernière préparation abaisse la température après le 10e jour de la maladie, qu'il agit sur les ulcérations intestinales et qu'il les protège contre les microbes pathogènes de l'intestin. Kalb propose les frictions mercurielles et affirme que, dans 80 cas sur 100, elles abrègent la durée de la période fébrile.

D'autres, ont donné le sublimé à la dose de 5 centigrammes par jour. Or, mon observation démontre que l'emploi des préparations mercurielles dans le traitement de la fièvre typhoïde ne peut réaliser ni l'antisepsie intestinale ni l'antisepsie interne. Le calomel, en particulier, peut être employé comme agent médicamenteux occasionnel et exceptionnel, soit comme purgatif, soit comme stimulant de la sécrétion biliaire, soit comme diurétique, quand l'indi-

cation se présente d'une des actions précédentes; mais les préparations mercurielles, quelles qu'elles soient, ne sauraient faire le fond d'un traitement systématique, puisque, à côté de la nullité de leurs effets antiseptiques intra-organiques, elles ont le grave inconvénient de ralentir les oxydations organiques, quand on cherche, au contraire, dans le traitement de la fièvre typhoïde, à exalter les facultés oxydantes de l'organisme qui sont l'un des meilleurs moyens de défense que celui-ci possède contre les auto-intoxications;

3° Par conséquent, en dehors des indications restreintes et toujours transitoires qui viennent d'être rappelées, les préparations mercurielles ne peuvent être d'aucun secours chez des typhiques.

Il y a même lieu de penser qu'elles sont plutôt nuisibles, puisque, dans mon observation, l'imprégnation mercurielle de l'organisme paraît avoir été l'une des causes de l'aggravation de la maladie.

ACTUALITÉS

La réforme du recrutement des agrégés des écoles de médecine,

par M. G. Bardet.

IV. — Effets de la réforme sur l'organisation médicale des hopitaux et sur les habitudes du public

Si l'on ne tenait compte que de leur destination apparente, les hôpitaux sont des maisons de santé destinées à donner des soins à la partie indigente de la population, mais

dans un certain nombre de cas, c'est-à-dire dans les villes pourvues d'écoles de médecine et qui par cela même sont des cités populeuses et par conséquent plus largement que d'autres pourvues d'hôpitaux, on doit tenir compte d'une destination, accessoire sans doute mais qui n'en a pas moins une importance considérable : l'*éducation des étudiants*. Il n'est pas douteux que les avantages retirés par le corps médical de cette facilité d'instruction ne doive être compensée par des services rendus par le médecin, et celui-ci d'ailleurs ne s'y trompe pas quand il accepte des appointements dérisoires pour faire un service de médecine ou de chirurgie dans les hôpitaux. Mais cependant, jouons cartes sur table, il faut avouer sincèrement que, dans la recherche des places de médecin des hôpitaux, le praticien voit surtout la plus-value que lui fournira le succès du concours et que, par conséquent, les appointements de la place ne sont pour rien dans sa recherche.

Il y a donc un lien de grande valeur entre l'enseignement et les hôpitaux, parce que l'étudiant ne peut faire son éducation qu'à l'hôpital et parce que le corps enseignant et celui des médecins des hôpitaux se trouvent toujours étroitement mêlés. Il faut en conséquence envisager les changements qui pourront être amenés dans ces relations par les transformations apportées au recrutement des professeurs.

Jusqu'ici je me suis toujours placé au point de vue de l'étudiant, parce que, dans une question de réformes de l'enseignement, c'est son intérêt qui prime tous les autres; mais quand il s'agit d'hôpitaux, c'est le malade que nous avons le devoir de mettre en première ligne. Certes, au point de vue social, l'éducation du médecin est une nécessité de premier ordre, mais il n'en est pas moins vrai qu'il est intéressant pour la société de savoir si la création d'un

corps d'agrégés de carrière sera avantageuse ou, au contraire, fâcheuse pour l'organisation des hôpitaux, pour les soins fournis aux indigents.

Je crois sincèrement que la réforme ne pourrait avoir que des avantages, car le jour où les professeurs et les agrégés auraient pour objectif principal les questions d'enseignement, ils vivraient plus qu'aujourd'hui en contact avec leurs élèves et par conséquent ils fréquenteraient l'hôpital plus régulièrement, si c'est possible, et surtout avec plus d'assiduité au point de vue du temps consacré à leur service. On verrait certainement beaucoup de chefs faire eux-mêmes la visite du soir, au plus grand avantage du malade, de l'élève et de la science elle-même. Et alors, on pourrait envisager plus facilement les réformes économiques considérables qui sont à désirer dans les hôpitaux; parce que, le jour où le médecin des hôpitaux sera d'abord professeur, et seulement ensuite médecin praticien, il sera possible à l'assistance d'exiger de ses médecins un service plus considérable, de leur demander peut-être de diriger (1) des maisons où ils pourraient fort bien être logés, et de cela je ne prévois que des bénéfices pour tout le monde. Ces diverses transformations, si grosses d'apparence, pourraient se faire avec la plus grande facilité, parce qu'on trouverait, en les faisant, toutes sortes de moyens d'améliorer la situation du corps des hôpitaux et du corps enseignant (nous y reviendrons tout à l'heure, dans le chapitre consacré aux réformes financières amenées par le projet) tout en réalisant de grosses, de très grosses économies.

Mais cette question est une incidente que je ne puis me

(1) On sait qu'on se trouve fort bien, dans les asiles d'aliénés, de la direction des médecins.

laisser entraîner à traiter en détail, j'y reviendrai un autre jour, quand je serai amené à traiter spécialement du concours des hôpitaux. Qu'il me suffise pour l'instant d'avoir démontré, par ces quelques indications, qui ne trouveront pas, je le crois, de contradicteurs, que le malade indigent aura tout avantage à voir pratiquer ces réformes. Mais, avant de quitter le sujet je veux répondre à une objection très grave que je sens venir, mais qui ne me paraît pas, quand je l'envisage de près, avoir une très grande valeur.

Halte-là, me criera le syndicat des médecins ! Vous allez mettre dans les jambes du pauvre diable de médecin patenté, qui a tant de peine à vivre, les services des hôpitaux, qui nous font déjà une concurrence redoutable; et cependant, en ce moment, les médecins des hôpitaux, eux-mêmes praticiens, ont intérêt à ne pas supporter ces abus ! Il en sera tout autrement le jour où, ayant presque complètement cessé d'être praticiens, par la force même des choses, ils seront indifférents à l'envahissement de leurs services par des gens qui ne sont pas des indigents.

Oui, je l'avoue l'argument est spécieux, mais je crois facile d'y répondre victorieusement. Pour cela je me servirai de deux contradictions, valables, l'une immédiatement et l'autre dans quelques années, mais peut-être plus tôt qu'on ne le croit.

Pour l'instant, je crois que les administrations d'assistance sont et seront encore longtemps obligées de se montrer très circonspectes dans l'admission de « l'indigence », car les ressources diminuent et les besoins augmentent. Donc il serait facile d'exercer une surveillance des plus sérieuses sur le public admis aux consultations gratuites et à l'entrée dans les services. Je ne verrais aucun inconvénient à ce que ces soins gratuits ne puissent être accordés que moyen-

nant une carte d'entrée délivrée par un comité dont devrait faire partie un certain nombre de médecins des divers quartiers des villes. Mais comme il faut respecter la liberté des gens, j'autoriserais (1), moyennant finances, et pour un prix égal au prix moyen des consultations, le public non indigent à réclamer les conseils des médecins des hôpitaux; cette recette, arriverait peut-être à devenir assez importante, mais je croirais plutôt que le public préférerait s'adresser à son médecin de quartier plutôt que de payer pour avoir une consultation publique à l'hôpital.

Voici pour le présent, mais n'oublions pas que nous assistons depuis une vingtaine d'années à un mouvement qui tend de plus en plus à socialiser les fonctions diverses de la société moderne, que tout se bouleverse avec une rapidité telle que jamais nous n'en aurions accepté la prévision si, il y a trente ans, au lendemain de la guerre, quelque prophète nous avait annoncé l'avenir tel qu'il se présente et, qu'en conséquence, il serait peut-être sage de canaliser, pendant qu'il en est temps encore, les courants actuels, sous peine de les voir se transformer en torrents dévastateurs. Pour ménager les intérêts présents, toujours respectables, même quand ils s'appuient sur un état de chose suranné et condamné à disparaître, il est de bonne politique, à toutes les époques, de laisser s'accomplir et même de faciliter les réformes reconnues comme nécessaires. Or il n'est pas douteux, les diverses sociétés de secours en sont la preuve, que de graves transformations sont en train de s'opérer dans les classes dites *moyennes* de la population.

Cela m'amène à un autre argument qu'un éminent professeur m'opposait dernièrement. « Eh ! quoi, me disait-il,

(1) La chose vient justement d'être proposée il y a peu de temps.

vous voulez sinon empêcher le professeur de pratiquer la médecine, du moins en rendre pour lui l'exercice très difficile, mais que dirait le public? Il est habitué aujourd'hui à réclamer les soins de l'homme connu et célèbre, vous ne pourrez l'empêcher de continuer, et ce serait monstrueux de supprimer au malade des secours qu'il attend comme une libération, comme le salut! » Je crois que mon savant interlocuteur s'exagérait à la fois les nécessités du public et l'utilité des services du médecin consultant.

En effet, si vraiment le public devait tirer des prescriptions des maîtres un bénéfice irremplaçable, je serais le premier à désirer le maintien du *statu quo*, mais vraiment... Non, il n'y a pas de personnalité nécessaire, et ce serait se leurrer gravement de croire, que parce que le professeur ne sera plus le « grand médecin public », ce grand médecin sera supprimé. Bien loin de là, vous vous apercevrez alors qu'en dehors des professeurs, qu'on perdra l'habitude de solliciter, il y a, dans le corps médical des simples praticiens, des hommes très remarquables, aussi intelligents et parfois même mieux doués au point de vue professionnel, fort capables eux aussi de fournir de brillantes recrues à cet état-major que réclame en effet et que réclamera toujours le bon public.

Je n'ai jamais pensé que des professeurs soient seuls capables de faire marcher la science, et il y a là, disons-le de suite, un gros malentendu : la science et l'enseignement font deux choses absolument séparées. Il est admissible qu'un médecin praticien pourra être de beaucoup supérieur, comme médecin, à un excellent professeur, cela se voit tous les jours je viens de le dire, même maintenant, mais le public l'ignore parce qu'il se laisse hypnotiser par le titre. C'est pourquoi il y aurait un immense avantage à ce qu'on n'éter-

nise pas ce malentendu dont se meurt presque l'enseignement médical; il faut que les médecins si nombreux qui ont des aptitudes professionnelles réelles et qui, en même temps, ont l'horreur de la clientèle, aient la possibilité d'arriver aux postes qui leur conviendraient, sans se heurter à la foule innombrable des médecins praticiens qui n'aspirent qu'à acquérir un titre qui éblouira le client. Car cette pléthore de candidats fausse les conditions vraies des concours et permet de voir ce qui se passe maintenant dans le plus grand nombre des occasions, ce dont se plaignent, sans pouvoir l'empêcher, juges et candidats: *l'assaut des influences.*

Est-ce trop dire que d'affirmer que tout changera beaucoup (pas complètement !...) le jour où le concurrent saura que la carrière ambitionnée doit le mener presque *uniquement* à l'enseignement?

PHARMACOLOGIE

I. — *Toxicité de la morphine et de ses dérivés usuels. Action cardiovasculaire de la péronine,*

par A. Mayor.

Un article publié par le Dr Laumonier (1) dans le journal *les Nouveaux Remèdes*, m'engage à venir vous entretenir des résultats que donne l'étude expérimentale de la péronine. En effet l'article dont je parle, à côté de conseils excellents, en contient un que je crois fort mauvais. L'auteur, qui a l'amabilité de citer

(1) J. Laumonier. Propriétés thérapeutiques de quelques dérivés récents de la morphine (*les Nouveaux Remèdes*, 1901, p. 385).

ma communication de 1898 sur les effets de la péronine, ne déduit pas de mes résultats les mêmes conclusions que j'en tire. Je le comprends : car je n'avais fait alors qu'indiquer ce que je crois pouvoir affirmer aujourd'hui en m'appuyant sur une longue série d'expériences comparatives, qui ont eu pour objet la pharmacodynamie des dérivés de la morphine introduits récemment en thérapeutique. Ces expériences démontrent, je le crois, qu'il serait, contrairement à ce que pense M. Laumonier, fâcheux de tirer la péronine de l'oubli dans lequel elle est heureusement tombée.

Il serait trop long d'exposer ici en détail les effets qu'exerce cet alcaloïde sur le système nerveux en général, et sur les appareils cardiovasculaire et respiratoire. Du reste le même procédé expérimental qui, à mon sens, permet d'apprécier quelle serait probablement pour l'homme, la valeur toxique des divers dérivés de la morphine, démontre suffisamment que la péronine occupe une place à part dans cette classe de substances, et pourquoi elle est infiniment plus dangereuse que ses congénères.

Ce procédé consiste à introduire, d'une façon continue et lente, dans la veine auriculaire du lapin, une solution faible et rendue isotonique, des corps à l'étude. En même temps on laisse s'enregistrer les phénomènes qui, au cours de l'expérience, se manifestent du côté de la respiration, du pouls et de la pression sanguine.

Tout d'abord on constate, ce qui n'a rien d'étonnant, que ce procédé fait sauter, comme à pieds joints, par-dessus la période initiale de l'action de la morphine, celle qui répond à l'excitation du système nerveux que provoque cette substance. Cette excitation, fugace chez les animaux que la morphine endort, se caractérise, en ce qui nous intéresse aujourd'hui, par une accélération de la respiration et du pouls, et par une augmentation de la pression sanguine (Guinard) (1). Avec le procédé que j'indique,

(1) Louis Guinard, La morphine et l'apomorphine (*Thèse de Lyon*, 1898).

on entre d'emblée, il est vrai, dans la deuxième période ; mais ceci, comme je vais le démontrer, n'a aucun inconvénient dans l'espèce.

Si, en effet, on analyse le triple tracé qu'il permet d'obtenir avec la morphine, on constate les faits suivants.

Assez vite, la respiration se ralentit fortement, pendant que la pression artérielle s'abaisse dans de moindres proportions, et que, de son côté, le pouls devient moins rapide.

Mais bientôt l'on voit la pression artérielle remonter doucement. Un instant après la respiration s'accélère : elle quitte le rythme périodique qui caractérise l'action de la morphine, et tend à redevenir régulière. Le pouls, lui, continue à se ralentir.

Tout à coup, avant en général que la respiration ne soit revenue à son chiffre initial, mais après que la pression l'a dépassé, éclate la crise convulsive tétaniforme qui appartient à l'action toxique de la morphine, et qui vient irrégulariser le pouls, la respiration, la pression sanguine, pour amener, soit par sa violence, soit par sa répétition, la mort de l'animal à sang chaud. Cette mort sera le résultat de l'arrêt de la respiration, le cœur ne cessant de battre qu'après un intervalle de temps fort appréciable.

Eh bien, lorsqu'on examine cette courbe en rappelant ses souvenirs cliniques, on est frappé d'une pensée qu'a exprimée autrefois Filehne (1), et qui a été celle aussi de M. le prof. G. Pouchet (2). C'est que l'homme succombe à l'action de la morphine au moment où sa respiration est ralentie au maximum. L'on doit dire, je crois, pour être plus complet, et pour tirer de ces prémisses toutes les conclusions qu'elles comportent, que *la mort de l'homme survient dans cette période de l'intoxication où les tracés recueillis chez l'animal, nous montrent les deux courbes de la respiration et de la pression sanguine atteignant leur point le plus*

(1) Filehne. Einwirkung des Morphins auf die Athmung (*Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmacol.*, 1879, Bd. XI, p. 63).

(2) G. Pouchet. *Leçons de pharmacodynamie et de matière médicale.* Paris, 1901, p. 725.

bas. En effet, si les observations d'empoisonnement par la morphine chez l'homme, ne nous montrent pas toujours un ralentissement du pouls qu'on ne rencontre point non plus constamment chez le chien, elles nous signalent toujours sa faiblesse, sa dépressibilité ; et surtout, on le sait, elles insistent sur la lenteur de la respiration, qui, superficielle, irrégulière, finit par s'éteindre, si l'on n'y prend garde. En un mot l'homme n'atteint pas ce second acte de l'intoxication par la morphine que caractérise la convulsion et qui est le principal chez l'animal. Je n'insiste pas ici sur les arguments qui me paraissent militer en faveur de cette manière de voir. On les trouvera relatés, ainsi que l'explication que je crois pouvoir donner des phénomènes convulsifs qui surviennent parfois chez l'homme, dans un mémoire actuellement en cours de publication dans la *Revue médicale de la Suisse romande* (1).

Il me suffira de vous montrer qu'en adoptant le point de vue que je viens de vous exposer, on s'explique admirablement que, chez l'homme, contrairement à ce qui se passe chez l'animal, la codéine soit (les observations de M. Bardet (2), en particulier, le démontrent surabondamment) infiniment moins toxique que la morphine. Et vous concevrez en même temps, que, contrairement à ce que l'on a toujours soutenu, l'expérimentation puisse donner une idée de la valeur toxique, pour l'homme, des divers dérivés de la morphine.

Il est évident que si nous adoptons la manière de voir que je propose, nous pourrons en tirer la règle suivante : *Plus une substance de la famille pharmacodynamique de la morphine donnera, dans la première période de son action, un abaissement important et rapide des courbes du pouls, de la pression et surtout de la respiration, plus cette substance sera dangereuse pour l'homme : moins,*

(1) A. Mayor. Les dérivés de la morphine utilisés en thérapeutique (*Rev. med. de la Suisse romande*, 1901, p. 705).

(2) G. Bardet. Études physiol. et clinique sur la codéine (*les Nouveaux Remèdes*, 1901, p. 193 et 217).

par conséquent, la dose à laquelle on pourra l'utiliser en thérapeutique devra être considérable.

Ceci établi, procédons, avec les dérivés de la morphine, de même façon que nous venons de le faire avec la morphine elle-même : employons le même mode expérimental, ce qui nous donnera les tracés comparatifs dont nous allons analyser les caractères.

L'*héroïne* est la substance qui semble se rapprocher le plus de la morphine ; mais son action sur la respiration est infiniment plus brutale. Tandis qu'en utilisant une solution de morphine à 1/500, il faut 8 minutes pour voir la respiration se ralentir au maximum et atteindre le chiffre de 8 par minute, une solution deux fois moins forte d'héroïne (1/1000) suffira pour que, en 4 minutes, la courbe de la respiration tombe à son point le plus bas (4 respirations par minute). De plus ce relèvement de la courbe, que nous savons précéder la crise convulsive, ne sera que de faible importance.

Quant à la pression, elle ne s'abaisse guère plus qu'avec les solutions de morphine : mais elle le fait rapidement aussi.

Le *chlorhydrate de codéine*, au contraire, et la *dionine*, son homologue immédiatement supérieur, nous vont donner des tracés dont les caractères font bien comprendre l'innocuité relative que présentent ces deux corps chez l'homme.

Tout d'abord la respiration ne montre point, avec eux, et lorsqu'on procède comme je viens de le dire, la moindre tendance à acquérir le rythme périodique. Puis son ralentissement n'est en rien comparable avec ce qu'il devient sous l'influence de morphine. Tandis que, au moment de son action maxima, celle-ci, employée en solution à 1/250, ramène, en moyenne, la respiration à 15 p. 100 de son chiffre primitif, la codéine ne l'abaisse que jusqu'à 57 p. 100; la dionine, que jusqu'à 82 p. 100. Quant à la pression, ces deux dernières substances ne lui font subir qu'une flexion insignifiante qui la laisse à 98 p. 100 de sa hauteur initiale, tandis que la morphine la ramène à la cote 87.

Rappelons-nous maintenant la règle que je formulais tout à

l'heure : nous concevrons qu'en l'appliquant nous verrons les alcaloïdes que nous venons d'étudier se classer de la façon suivante, par rapport à la morphine qui nous est le plus complètement connue :

Héroïne : plus dangereuse que la morphine.

Codéine et dionine : infiniment moins dangereuses que la morphine, le danger paraissant moindre encore avec la dionine qu'avec la codéine.

Nous voici donc bien loin de l'échelle que nous donne l'étude de la valeur toxique brute de ces substances chez le lapin. Établie avec le même dispositif, les mêmes solutions, la même vitesse d'écoulement qui nous ont servi pour recueillir nos tracés, cette échelle se montre en effet la suivante :

Solutions isotoniques à 1/250.	Équivalent toxique.
Chlorhydrate de morphine............	0 gr. 400
Chlorhydrate de codéine.............	0 » 065
Chlorhydr. d'éthylmorphine (dionine)..	0 » 048
Héroïne solubilisée par l'acide chlorhydrique	0 » 038

Ces chiffres, on l'a dit, sont sans valeur et sans intérêt pour le médecin. Il n'en est pas de même des appréciations que je donnais plus haut, lesquelles, pour ne point se présenter sous forme arithmétique, n'en sont pas moins intéressantes à rapprocher de ce que la clinique nous enseigne. En effet, vis-à-vis de la faillite apparente de l'expérimentation dans le chapitre que nous étudions, les promoteurs des nouveaux alcaloïdes se sont résolus à expérimenter sur l'homme, et nous savons maintenant :

1° Que l'héroïne qui avait été administrée tout d'abord à même dose que la morphine, n'est plus guère prescrite qu'à une dose moitié moins forte (Kurt-Witthauer propose même de commencer par 2 milligr. 1/2);

2° Que la codéine, je le répète, est si peu toxique, que M. Bardet s'en est injecté 25 centigrammes d'un coup; qu'il en a ingéré 43 centigrammes et administré à un adulte 80 centigrammes, le tout sans voir survenir le moindre accident;

3° Que la dionine, prescrite largement d'emblée et à même dose que la codéine, conseillée par Fromme à la dose de 1 gramme chez des morphinomanes, il est vrai, mais chez des morphinomanes déjà presque entièrement sevrés de leur poison, que la dionine, dis-je, n'a jamais provoqué d'accident proprement dit.

Il y a dans la concordance de ces résultats annoncés par les cliniciens avec ceux que donne l'expérience conduite et interprétée comme je le propose, une raison nouvelle d'adopter la règle que j'énonçais tout à l'heure.

Si maintenant nous appliquons à la *péronine* le même procédé d'étude, voici ce que nous constatons. Elle aussi ne provoque pas l'apparition du rythme périodique. Mais, à l'examen des tracés combinés, un triple phénomène nous frappe : c'est que la respiration et le pouls ne cessent de se ralentir jusqu'à la convulsion ; que la pression les imite en ce sens qu'elle ne présente aucun relèvement avant l'apparition du tétanos ; enfin qu'aussitôt avant le début de ce dernier, le pouls est tombé à 21 p. 100 de son chiffre primitif, la respiration à 43 p. 100. Ces chiffres si bas, cette dépression à marche si continuellement progressive de la respiration, de la tension vasculaire et du pouls, paraissent dénoter une atteinte fâcheuse à l'intégrité fonctionnelle de l'appareil cardio-vasculaire : mais ce qui va démontrer la puissance de cette atteinte, c'est le fait suivant.

Avec l'un quelconque des quatre premiers alcaloïdes que j'ai étudiés, établissons, au moment où éclate la convulsion, la respiration artificielle, ce qui diffère de la mort puisque celle-ci est le résultat de l'arrêt de la respiration. Examinant alors ce qui se passe du côté du cœur, on le voit continuer à battre, reprendre même temporairement une énergie plus grande, et ne périr enfin que lorsque l'animal a reçu une dose du toxique cinq à sept fois plus considérable que celle qui l'aurait tué sans l'intervention de la respiration mécanique.

Or, avec la péronine il n'en est plus de même. Si tôt que l'on s'y prenne pour établir la respiration artificielle, le pouls continue à se ralentir, la pression qui s'était relevée, un peu à la

première convulsion, recommence à s'abaisser régulièrement; et, après quelques instants, le cœur s'arrête. Tandis que, sans l'intervention de la respiration mécanique, le lapin eût succombé à l'action de 25 milligrammes de péronine par kilogramme de son propre poids, il suffira de porter ce chiffre à 40 milligrammes au plus, pour le voir périr par le cœur.

Il y a là un fait d'importance majeure qui, d'après tout ce que nous savons de la physiologie du lapin, d'après tout ce que nous enseignent les études pharmacodynamiques, peut être transporté directement et sans interprétation, en thérapeutique humaine. Ce fait qui frappe puissamment l'esprit de l'expérimentateur me paraît justifier entièrement la conclusion suivante :

Puisque nous possédons la codéine qui, vis-à-vis de la toux, présente une action que l'expérimentation et la clinique nous montrent presque égale à celle de la péronine, il est absolument inutile d'introduire dans la thérapeutique un médicament qui rachètera, et au delà, les faibles avantages qu'il présente quant à son intensité d'action contre la toux, par cet énorme inconvénient que, remède qui sera employé au cours d'affections où les toniques du cœur sont fréquemment indiqués, il viendra déprimer l'organe central de la circulation d'une façon qu'il est impossible de considérer comme négligeable.

II. — *Sur les huiles iodées et bromées,*

par M. Lafay.

J'ai eu l'honneur de présenter déjà à la Société de dermatologie (1) un procédé de préparation des *huiles iodées*, basé sur ce fait, que les huiles *incomplètes* au point de vue de leur constitution chimique pouvaient se compléter par fixation d'iode.

---

(1) Lafay, *Bull. de la Soc. franç. de Dermat. et de Syphil.*, 12e année, mai 1901, no 5, p. 229-335.

Cette propriété, qui est surtout marquée pour les huiles siccatives (huiles de lin, de noix, d'œillette, de sésame), est due à leur teneur en éthers glycériques d'acides incomplets : acides oléïque $C^{18}H^{34}O^2$, linolique $C^{18}H^{32}O^2$, linolénique et isolinolénique $C^{18}H^{30}O^2$. Ces acides, n'étant pas saturés, fixent directement le Cl, le Br, l'I, les acides chlorhydrique, bromhydrique, iodhydrique, le chlorure d'iode, etc.

Je faisais remarquer à ce propos que les huiles iodées étrangères étaient considérées à tort comme *huiles iodées* : obtenues par l'action du chlorure d'iode ICl, elles ont fixé non pas seulement l'iode, mais le chlorure d'iode tout entier; ce sont des huiles *chloro-iodées*. C'est ainsi que l'huile allemande à 25 p. 100 d'iode, contient en même temps 7 p. 100 de son poids de chlore (1).

Notre procédé, au contraire, présente l'avantage de fournir une huile à la fois exempte de chlore et plus riche en iode que tous les produits étrangers : elle contient en effet 40 p. 100 de son poids d'iode, soit 0 gr. 54 par centimètre cube. Par abréviation cette huile iodée à 40 p. 100 a reçu le nom de *lipiodol* (2).

Ces généralités étaient intéressantes à rappeler, car elles s'appliquent de tous points à la préparation des huiles bromées, qu'elles permettaient du reste d'entrevoir.

*
* *

Comme l'iode, et plus facilement que lui, le brome se fixe sur les huiles soit directement, soit par l'intermédiaire de l'acide bromhydrique, mais le produit obtenu, pour une même teneur pondérale en halogène, est beaucoup moins fluide avec le brome qu'avec l'iode. On conçoit facilement cette différence si l'on considère que, pour un même pourcentage, il faut beaucoup plus de molécules de brome que de molécules d'iode, en raison de leurs poids atomiques.

---

(1) LAFAY. *Bull. de la Soc. franç. de Dermat. et de Syphil.*, 12e année, juin 1901, n° 6, p. 301.

(2) *Lipiodol* signifie huile grasse iodée, et désigne exclusivement l'huile à 40 p. 100 d'iode.

L'huile bromée au tiers (33,33 p. 100 de brome) répond au contraire à toutes les exigences de la *voie hypodermique*, et c'est cette huile à 1/3 que j'ai l'honneur de présenter à la Société. Nous la désignerons dans la suite sous le nom de *lipobromol* (1).

Cette huile est limpide, presque incolore, de saveur huileuse à peine perceptible; l'odeur rappelle celle de l'huile d'œillette qui a servi à sa préparation, mais la fluidité est notablement diminuée; à la longue elle se fige à + 10°, et conserve cet état même à + 15°, pour reprendre une grande fluidité si on la chauffe de + 20° à + 30. Sa densité à + 15° est de 1,263.

Insoluble dans l'alcool, elle se dissout facilement dans l'éther, la benzine, le chloroforme, le sulfure de carbone, etc..., et se mêle aux huiles en toutes proportions.

Elle est neutre au tournesol et ne précipite pas le nitrate d'argent.

La solution des carbonates alcalins ne lui enlève pas de brome ni à froid ni à chaud; la potasse caustique en solution aqueuse est aussi sans action, à chaud l'attaque est très lente, et une ébullition de quelques minutes ne sépare qu'une quantité de brome insignifiante. Elle se dissout au contraire rapidement à chaud dans la potasse alcoolique, et la plus grande partie du brome en est séparée à l'état de bromure de potassium. On peut facilement le prouver en étendant d'eau après réaction, acidulant par l'acide nitrique, et filtrant pour éliminer les acides gras : la solution limpide, traitée par l'azotate d'argent, donne un abondant précipité jaunâtre de bromure d'argent.

Pour en séparer totalement le brome et le doser, il faut fondre le *lipobromol* avec la potasse caustique ou le calciner en présence de la chaux vive; en reprenant le produit par l'eau et filtrant, on a une solution renfermant tout le brome sous forme de bromure de potassium ou de bromure de calcium, on y dose ce métalloïde à la manière habituelle par l'azotate d'argent.

---

(1) *Lipobromol* signifie huile grasse bromée, et désigne exclusivement l'huile bromée au tiers, contenant 33,33 p. 100 de brome.

L'acide azotique est sans action à froid sur le *lipobromol*; à l'ébullition l'huile se colore en jaune sans qu'il s'élimine de brome.

L'acide sulfurique le colore rapidement en jaune puis en brun; si l'on chauffe le mélange, il devient noir, puis mousse abondamment en dégageant de l'acide bromhydrique et de l'acide sulfureux.

***

Le titre de 33,33 p. 100 auquel nous nous sommes arrêté n'a pas été choisi arbitrairement : il offre le double avantage de donner une huile suffisamment fluide, très propre à la *voie hypodermique*, et de fournir un dosage facile à retenir. De même que pour le *lipiodol*, 1 gramme de *lipobromol* correspond à 0,50 *centigrammes* de bromure de potassium (exactement 0,495).

En volume, 1 cc. contient 0,421 de brome, correspondant à 0,63 centigrammes de bromure de potassium (exactement 0,626).

Pour la *voie gastro-intestinale*, que l'on recoure à l'émulsion, à la forme capsulaire, ou à l'injection rectale, peut-être serait-il préférable d'employer une huile plus riche en brome : on absorberait ainsi moins d'huile et plus de brome. Ce sera là un desideratum facile à réaliser si la pratique médicale en démontre l'utilité. Nous conserverons toutefois, en attendant, la teneur en brome de 33,33 p. 100, pour que les capsules de *lipobromol* comme celles de *lipiodol* représentent 0,25 centigrammes du sel correspondant de potassium, iodure ou bromure.

Reste à envisager la question thérapeutique de ce nouveau médicament : Quel sera l'avenir du *lipobromol?* Nous l'ignorons totalement, et c'est à l'expérimentation qu'il appartient de répondre à cette interrogation.

Toutefois il semble aujourd'hui établi par des travaux allemands que les effets des huiles bromées sont les mêmes que ceux du brome; elles sont en outre très bien tolérées, ne donnent pas d'accidents bromiques, et agissent à des doses sensiblement

inférieures à celles des bromures alcalins, dont elles n'ont du reste pas l'action irritante en raison de leur forme huileuse.

Elles ne sont pas modifiées par l'estomac, mais résorbées exclusivement dans l'intestin.

Au dire de M. Lorenz (1), de J.-W. Frieser (2), de Laudenheimer (3), etc., les huiles bromées s'emploient avantageusement dans tous les cas susceptibles de bénéficier de la médication bromurée, et elles ont une action très nette contre certains phénomènes d'excitation que l'on observe au cours de la neurasthénie. Kothe (4) a obtenu dans le traitement de l'épilepsie des résultats tels qu'il n'en avait jamais vus auparavant. Elles ont donné de très beaux résultats dans le tic convulsif l'insomnie, les douleurs de tête, etc., et surtout en thérapeutique infantile.

CORRESPONDANCE

A propos du tabac désintoxiqué.

A la suite de l'article publié par le Dr Hirschberg sur le *tabac désintoxiqué* et des quelques mots complémentaires ajoutés par M. Bardet sur le même sujet, dans le numéro du 15 mars dernier, nous recevons un très grand nombre de lettres qui réclament des explications plus détaillées, et sur l'action dudit tabac et sur les moyens de se le procurer.

(1) LORENZ W. *Wien. Klin. Wochenschr.*, 1900, n° 44.
(2) J.-W. FRIESER. *Klin. therap. Wochenschr.*, 1900, n° 21, p. 646.
(3) LAUDENHEIMER. *Therapie d. Gegenw.*, 1900.
(4) KOTHE. *Neurolog. Centralbl.*, 1900, n° 14.

Nous ne possédons pas jusqu'ici de renseignements plus complets que ceux que nous avons fournis; mais, aussitôt que nous aurons des faits plus nets et surtout plus nombreux et plus variés, nous nous empresserons de les publier.

Quant à la question des moyens de se procurer ledit tabac, il nous est impossible de répondre à ce sujet et personnellement à chacun de nos lecteurs qui nous interroge et nous prévenons, par la voie du journal, les intéressés que nous tenons nos renseignements de M. Bielefeld, 6, rue Thimonnier à Paris, qui est un des premiers consommateurs de ce tabac en France et qui se fera un plaisir de fournir tous les renseignements désirables. Il s'agirait en effet, pour tous les intéressés, de pouvoir se grouper de manière à réclamer de la Régie la fabrication d'un tabac semblable.

Pour obtenir ce résultat, il est nécessaire de mettre en évidence l'utilité de ce procédé de manière irréfutable et de se servir, s'il y a lieu, des faits acquis pour exercer une pression sur l'administration. Nous sommes tout prêts à servir en cela les intérêts des malades, le jour où des expériences plus nombreuses et décisives nous auront montré la véritable innocuité du tabac traité par la méthode Gérold.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Maladies du larynx, du nez et des oreilles.

Quand faut-il trépaner l'apophyse mastoïde dans les otites aiguës? — La question de l'opportunité de la trépanation dans les mastoïdites est des plus délicates; on ne peut la résoudre que par un examen minutieux des divers symptômes; en cas de doute, mieux vaut trépaner.

D'après M. Lermoyez (*Pr. Méd.*, 1900) la mastoïdite reconnue, il faut s'efforcer de savoir s'il s'agit d'une mastoïdite aiguë vraie, et dans ce cas on pourrait instituer le traitement abortif, ou d'une

lésion chronique réchauffée qui nécessite l'évidement pétro-mastoïdien.

L'intervention peut être urgente ou opportune. La trépanation sera pratiquée d'urgence dans deux cas : lorsqu'il existe une fistule cutanée, externe ou aboutissant au conduit et alors antérieure, lorsqu'il existe un abcès, premier degré de la fistule, et qui peut s'ouvrir, soit à la face externe de l'apophyse, soit en bas, soit en avant avec abaissement de la paroi postéro-supérieure du conduit.

Diverses indications établissent l'opportunité de la trépanation. Tout d'abord la douleur spontanée qui n'a pas cédé à la paracentèse et au traitement abortif, la douleur provoquée de la base et surtout du bord postérieur. Le torticolis est souvent une indication.

Le gonflement avec ou sans rougeur commande l'intervention. De même l'otorrhée si elle est abondante, surtout si le pus est sanguinolent, fétide. Lorsque les signes généraux persistent après la paracenthèse, on devra encore intervenir; également quand existent des phénomènes cérébraux.

D'après M. Lermoyez, l'ophtalmoscopie pourra être utile; l'hyperhémie papillaire aggrave le pronostic, la névrite optique, indiquant l'évolution d'une lésion de méningo-encéphalite, montre la nécessité d'une intervention rapide.

Comme contre-indications, on évitera d'intervenir chez les hémophiles, les diabétiques, les phtisiques. D'après l'auteur, la méningite, même certaine, n'est pas une contre-indication.

Traitement médical des otites aiguës non suppurées. — Les prescriptions suivantes sont faites par M. Mahu (*Ann. de méd. et de chir. inf.*, 1901).

1° Faire garder la chambre à l'enfant et administrer au besoin une purgation.

2° Toutes les deux heures, appliquer sur le pavillon de l'oreille malade, sur les régions temporales et mastoïdiennes, des compresses imprégnées d'une solution dans l'eau bouillie de bicarbonate de soude à 60 p. 1000, aussi chaudes que le dos de la main

peut les supporter. Recouvrir de taffetas chiffon, puis d'ouate maintenue par une bande.

Avant d'appliquer le pansement, on versera dans le conduit une petite quantité de la solution ci-dessus aussi chaude que possible, que l'on remplacera, tous les deux pansements, par 3 ou 4 gouttes de la préparation suivante tiède au bain-marie :

Glycérine neutre stérilisée...........	10 gr.
Résorcine............................	0 » 75
Chlorhydrate de cocaïne..............	0 » 10

3° Trois fois dans la journée, instiller, dans chaque fosse nasale de l'enfant, étendu sur son lit, la tête basse, à l'aide de la petite seringue de Marfan, la valeur d'une demi-cuillerée à café de :

Huile d'amande douce stérilisée.......	60 gr.
Menthol..............................	0 » 60

4° Toutes les trois heures, faire un grand lavage de la bouche et du pharynx, à l'aide d'un bock suspendu à 50 centimètres au-dessus de la tête de l'enfant et dont le tube en caoutchouc sera terminé par une canule en verre à extrémité mousse, le tout soigneusement bouilli, avec un litre à chaque fois d'eau bouillie aussi chaude qu'elle pourra être supportée.

Au bout de deux jours du traitement ci-dessus si les douleurs persistent et si la température s'élève, examiner avec soin l'oreille et faire la paracentèse du tympan au cas où cette membrane serait rouge et bombée.

Maladies des yeux

Trois cas de kératocone (résultats immédiats et éloignés des interventions chirurgicales). — Il a été donné à M. Badal (*Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 15 septembre 1901) de revoir, à quelques jours d'intervalle, trois personnes atteintes, de kératocone et opérées depuis plusieurs années. Il a pu observer ces malades de temps à autre; leur état est maintenant stationnaire, et les résultats, fournis par l'intervention chirurgicale dont ils ont été l'objet, semblent pouvoir être considérés comme définitifs.

Pour lui, une large iridectomie supérieure est la méthode de choix dans le traitement du staphylome pellucide.

L'excision d'un lambeau, ovalaire comprenant le sommet du cône, doit être réservée aux cas où l'iridectomie a échoué.

L'excision sera précédée de la mise en place des fils de suture, fils de crins de préférence.

Le défaut d'équilibre entre la tension oculaire et la résistance amoindrie de la cornée, qui pourrait se produire de temps à autre, même après l'opération, sera combattu par l'emploi des myotiques, aussi longtemps que cela semblera nécessaire.

La plupart des kératoconiques étant des sujets débilités, ou atteints de tares héréditaires, l'emploi des toniques et des reconstituants devra venir en aide au traitement chirurgical.

Hygiène et toxicologie

Résultats des travaux de la mission allemande pour l'étude de la malaria. — Koch nous apprend (*Deut. med. Wochens.*, 6 et 13 décembre 1900) qu'il a constaté, dans plusieurs villages de la Nouvelle-Guinée, la proportion suivante des paludéens : enfants au-dessous de deux ans, 6 sur 6; de deux à cinq ans, 6 sur 13; de cinq à dix, 4 sur 17; au-dessus de dix ans, 0. La conclusion, c'est le gain d'une véritable immunité acquise. La splénomégalie est très fréquente de trois à six ans. D'ailleurs l'âge du paludisme passé, l'ancien paludéen se développe normalement.

Le moustique n'étant qu'un intermédiaire, l'avenir doit triompher du paludisme par la quinine, jusqu'à guérison complète, non seulement de la forme fébrile, mais encore de la forme latente, que décèle seulement l'examen du sang.

Koch donne pendant deux mois tous les huit jours, deux jours de suite, 1 à 2 grammes de chlorhydrate de quinine, en solution. S'il y a tendance à la fièvre bilieuse hémoglobinurique, la quinine sera donnée à moindre dose ou remplacée par le bleu de méthylène. L'auteur, à titre prophylactique, administre 1 gramme de quinine, deux jours de suite, tous les dix jours.

FORMULAIRE

Mal de Bright avec œdème et albuminurie abondante

1° Régime lacté exclusif. Lait bouilli.

Tenir les jambes enveloppées dans de la ouate recouverte de toile cirée.

2° Pendant quatre jours consécutifs prendre cinq des pilules suivantes :

Poudre de scille...	āā 0 gr. 05
— de scammonée	āā 0 gr. 05
— de digitale	āā 0 gr. 05
Podophyllin	5 mill.

Pour une pilule n° 20.

3° Chaque jour, prendre quatre cuillerées à soupe, dans du lait, de la solution suivante :

Lactate de strontium	40 gr.
Eau	300 »

Pilules contre la névralgie ovarienne

Extrait de belladone	0 gr. 25
Extrait de stramoine	0 » 30
Lactophénine	6 »

Mêlez et divisez en 20 pilules. — A prendre deux ou trois pilules par jour.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Imp. F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris-6e Arrt.



BULLETIN

L'avenir d'après la plante des pieds. — La lutte contre l'alcoolisme en Allemagne. — La camphoromanie. — Bactériologie de l'encre. — Le canal interocéanique. — Le réformatoire d'Elmira.

Au fait, pourquoi lirait-on l'avenir dans les lignes de la main seulement? Est-ce que les lignes de la plante des pieds n'auraient pas leurs secrets? Voilà ce que l'on dit en Amérique et cela a suffi pour faire naître une nouvelle branche de... charlatanisme.

⁂

En Allemagne, au cœur de la Silésie, où le *delirium tremens* est endémique, le baron Daniel von Diergardt a fondé un débit de boisson modèle. Comme lord Grey l'a fait en Angleterre, il s'est mis à la tête d'un mouvement qui a pour but d'amener l'Etat à ne plus accorder à des particuliers des licences pour l'installation de nouveaux débits de boissons. Il cherche à les faire réserver à des sociétés philanthropiques ne se proposant pas de faire des bénéfices.

⁂

Il faut toujours du nouveau, n'en fût-il plus au monde! C'est ce que paraissent dire les Américaines pour lesquelles l'éther et

la morphine sont vieux jeu. Ces dames s'imaginent que le camphre en usage interne donne à la figure un teint frais. Peu à peu elles s'habituent à cette drogue dont elles finissent par ne plus pouvoir se passer, tout comme s'il s'agissait de morphine. Chez les camphoromanes, on observe de la somnolence, une torpeur intellectuelle, de la faiblesse générale et la figure prend une expression apathique, indifférente, comme si elle était couverte d'un masque.



Des recherches bactériologiques faites en Allemagne sur les encres des écoles publiques, il résulte que les encriers, surtout ceux restés ouverts, récèlent des moisissures et des microbes pathogènes en abondance. Les animaux inoculés avec les microbes isolés des encres périssent rapidement. Cela explique les suites funestes des petites piqûres accidentelles faites avec une plume trempée dans de l'encre et montre que l'habitude de certains enfants de porter à la bouche et d'humecter avec leur langue leur plume est dangereuse et doit être combattue.



Quelle voie suivra le canal de l'Atlantique au Pacifique ? Les Américains termineront-ils le canal de Panama en l'achetant à la Compagnie existante ou créera-t-on un nouveau canal par le Nicaragua? La solution à laquelle tant d'intérêts français sont mêlés est encore douteuse, mais il y a lieu d'espérer que la voie de Panama sera choisie. Les journaux de médecine américains font valoir du reste que le climat déjà si funeste aux Européens dans l'isthme de Panama serait pis encore au Nicaragua, et qu'avec cette dernière route un bien plus grand nombre de vies humaines seraient sacrifiées, soit pendant la construction du canal, soit plus tard par le seul fait de son exploitation.

***

M. Jean Carol, dans la *Revue de Paris* et dans le *Temps*, nous a donné une série d'études très pessimistes sur la vanité de la *rééducation*, si l'on peut dire, des malfaiteurs. A cette opinion, appuyée d'ailleurs sur un grand nombre de faits, il est intéressant d'opposer l'opinion contraire, non moins appuyée sur des faits, des aliénistes américains.

Le Dr Luling donnait dans le *Temps* du 27 avril de très curieux détails sur le réformatoire d'Elmira, dans l'État de New-York. Dans cette prison-hospice, le malfaiteur est considéré comme un malade, sous la direction d'un médecin; il y a trois catégories de condamnés, ou plutôt d'*habitants*, car le mot condamné n'est plus de mise quand il s'agit de malades. Chaque catégorie se distingue par la couleur des vêtements, noire, bleue et rouge. Le juge place à Elmira les condamnés de 16 à 30 ans qui lui semblent améliorables. A son arrivée, le sujet est vêtu de noir, c'est-à-dire dans la catégorie neutre, ou, si l'on veut, parmi les gens « à l'étude ». Si au bout de six mois il est convenable, il passe dans la classe bleue, qui possède le privilège d'avoir un compte-courant qui permet à l'habitant de vivre assez indépendant dans l'établissement, de se nourrir à sa guise, au restaurant, etc. Au contraire, tout récalcitrant passe dans la catégorie rouge, durement traitée, mais d'où il pourra sortir pour redevenir *noir*, puis (après six autres mois d'essai) bleu, s'il y a lieu. A Elmira, les « habitants » apprennent tous différents métiers et un homme, susceptible vraiment de rééducation sociale, en sort avec un sérieux gagne-pain et de chaudes recommandations le jour où sa peine est terminée.

D'assez bons résultats sont obtenus, puisque sur le chiffre respectable de condamnés qui ont défilé dans cette prison, qui peut contenir 1.500 habitants, on compte que la Société a pu récupérer de 75 à 80 p. 100 de « malades » radicalement guéris et vraiment utilisables; 20 à 25 p. 100 seulement des condamnés doivent être considérés comme incurables.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 23 AVRIL 1902

Présidence de M. SEVESTRE.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

Correspondance.

En outre des imprimés ordinairement adressés à la Société, la correspondance manuscrite comprend :

1° Une lettre de M. le Prof. Stokvis, d'Amsterdam, correspondant, qui fait hommage à la Société d'un travail intitulé : *Influence du degré de dilutions des solutions sur leur pouvoir toxique.*

2° Une lettre de remerciement de M. Blumenthal, au sujet de sa nomination au titre de correspondant *honoris causâ* ;

3° Une lettre de M. Legrain, président de l'Union française antialcoolique demandant à la Société de fournir à la ligue son appui moral pour la poursuite engagée contre la maison Cusenier.

Délibération.

M. BARDET, *secrétaire général.* — Messieurs, vous connaissez la question, car tous les journaux en ont parlé ; la maison Cusenier a mis en vente une liqueur d'absinthe dite « oxygénée », et dans sa publicité a déclaré que, grâce à ce procédé, la boisson était rendue inoffensive et même tonique, ce pour quoi elle est « avec raison recommandée par les docteurs ». Voyant dans ces mots un abus criant, notre confrère Poitou-Duplessis, vice-pré-

sident de l'Union antialcoolique soutenu par la ligue, a engagé une instance contre le fabricant.

Un grand nombre de sociétés savantes ont déjà, par des délibérations motivées, fourni à notre confrère et à la Ligue antialcoolique l'appui moral de leur approbation, et j'estime que la Société de Thérapeutique ne peut faire moins que d'envoyer à M. Legrain l'expression de sa pleine et entière approbation en cette circonstance.

M. Sevestre, *président.* — Vous avez entendu la demande de M. le président de l'Union antialcoolique et l'opinion de votre secrétaire général, auquel je m'associe. Je vous demande donc de voter la délibération suivante :

« *La Société de Thérapeutique, blâmant l'usage abusif qui a été fait du nom générique de* docteurs, *désignant en l'espèce l'ensemble du corps médical, pour favoriser le placement d'une liqueur, adresse à l'Union antialcoolique son entière approbation.* »

La proposition est adoptée à l'unanimité.

Le secrétaire général transmettra à M. Legrain la délibération de la Société de Thérapeutique.

Présentations.

M. Bardet. — J'ai l'honneur de présenter à la Société, de la part de notre collègue M. Schmitt, professeur à la Faculté de médecine de Nancy, son dernier ouvrage intitulé : *Diagnostic et traitement des maladies infectieuses.*

M. Schmitt ne m'a point demandé de faire l'appréciation de son livre, mais cependant, je ne puis laisser passer cette occasion sans donner quelques détails sur la manière dont ce volume est rédigé. L'auteur a voulu faire de la vulgarisation dans un sens très large, pour mettre l'étudiant et aussi le médecin au courant des nouvelles manières d'envisager à la fois la pathogénie et la thérapeutique des maladies infectieuses. Je ne crois pas qu'il soit possible de se tirer de cette tâche avec plus de bonheur, et surtout plus de tact. Tous les travaux récents, toutes

les nouvelles méthodes de diagnostic sont tour à tour envisagées et résumées de la manière la plus sobre et la plus claire. L'auteur discute avec la plus grande discrétion toutes les opinions, car il n'oublie pas qu'il s'adresse à l'élève et que, par conséquent, il ne doit pas le troubler mais l'instruire. Et pourtant, on sent fort bien à l'occasion que l'auteur ne laisse pas d'avoir son opinion, et cette opinion on est assuré de la trouver du côté le plus moderne.

Si je passe à la thérapeutique, je trouve également une rapide énumération des méthodes employées, critiquées en deux mots avec un tact que j'admire vraiment. On sait, en effet, plus d'un en a fait l'expérience, combien il est difficile de rédiger clairement et avec précision les ouvrages courts quand on a la prétention de les faire complets. Eh bien, M. Schmitt s'est vraiment tiré de cette tâche difficile avec une maestria que je suis enchanté de signaler ici.

A l'occasion du procès-verbal.

I. — *Traitement de la diarrhée chronique,*

par M. Soupault.

Au cours de la discussion qui a suivi ma communication sur le traitement de la diarrhée par l'acide chlorhydrique à haute dose, il a été fait quelques observations qui ont plus spécialement attiré mon attention et auxquelles je désire répondre.

J'ai été heureux d'entendre mon maître et ami, M. Mathieu, citer à la Société un certain nombre de faits précis sur les bons effets du traitement chlorhydrique après l'échec d'autres médications. Son autorité aidera puissamment à la vulgarisation du traitement que je préconise. Dans les observations qu'il cite, on trouve non seulement des cas de diarrhée survenant chez des neuro-arthritiques, mais aussi chez des cancéreux et des tuberculeux. Je pense, comme M. Gallois l'a d'ailleurs fait observer, qu'on peut rencontrer chez les tuberculeux et les cancéreux des

diarrhées de diverses origines et que l'une de ces variétés peut fort bien être due à une mauvaise digestion gastrique et à une évacuation trop rapide de l'estomac. L'acide chlorhydrique agit sur celle-ci tout comme elle agit chez les individus ayant un état général satisfaisant.

M. Linossier a fait très justement remarquer que les diarrhées chroniques constituent dans la pathologie du tube digestif un groupe morbide fort confus composé d'éléments hétéroclites qui ne relèvent pas d'une même pathogénie, ni d'un même traitement. A côté de la diarrhée des neuro-arthritiques dont j'ai retracé l'histoire sous le nom de diarrhée idiopathique et que je consens très volontiers à appeler diarrhée dyspeptique avec M. Lyon ou diarrhée gastropathique avec M. Gallois, il y a des diarrhées par lésions du tube intestinal, urémie, cancer, tuberculose pulmonaire, dysenterie, etc..., ou, par intoxication, extrinsèques ou intrinsèques, ou par infection ou encore liées à l'existence d'affections subaiguës ou chroniques des différents organes de l'économie et notamment du foie et des voies biliaires, telles que, par exemple, les diarrhées des lithiasiques dont M. Linossier nous a fait connaître l'existence. Je ne crois pas que toutes ces diarrhées symptomatiques, d'après ce que j'ai observé, en particulier chez les cancéreux et les tuberculeux, puissent bénéficier du traitement que j'ai proposé.

M. Linossier et surtout M. Gallois pensent qu'il y a lieu d'établir une distinction marquée entre la diarrhée chronique des hypochlorhydriques et celle des hyperchlorhydriques. M. Gallois a même essayé de nous donner quelques signes distinctifs de la diarrhée des hypochlorhydriques. Je n'en ai vu pour ma part aucun, malgré la minutie avec laquelle j'ai étudié mes malades. Les symptômes qu'il nous donne dans son travail comme caractéristiques, je les ai rencontrés aussi chez les hypochlorhydriques : ils n'ont donc pour moi aucune signification spéciale. Quant à l'acidité des selles chez les hyperchlorhydriques dont M. Bardet nous a parlé, je ne l'ai pas recherchée et ne puis donc rien en dire.

Il me semble, aussi que M. Gallois a poussé au noir le pronostic de la diarrhée des hypochlorhydriques. Il le considère à mon sens comme trop sérieux. Beaucoup de mes malades hypochlorhydriques, apeptiques même, jouissaient d'une assez bonne santé, et, s'ils étaient fatigués et légèrement amaigris par un flux diarrhéique abondant et des symptômes de dyspepsie stomacale ayant diminué leur appétit et en faisant réduire leur alimentation, ces troubles n'étaient jamais assez accentués pour mettre leur existence en danger. En tout cas, en exagérant même la gravité des symptômes locaux et généraux que présentent les malades atteints de diarrhée chronique, ils ne sauraient être comparés, même de loin avec ceux de l'anémie pernicieuse progressive dont a parlé M. Gallois. Je ferai d'ailleurs remarquer, en passant, qu'on a complètement abandonné aujourd'hui la théorie pathogénique qui considérait l'anémie pernicieuse comme liée à l'atrophie de l'estomac. On a cité en effet plusieurs observations et j'en ai moi-même étudié une, où l'autopsie et l'étude histologique ont montré que l'estomac et ses glandes étaient sensiblement normaux.

Plusieurs des membres de la Société, M. Robin, M. Mathieu, M. Dubois (de Saujon) ont fait observer que le traitement de la diarrhée par les acides avait déjà été proposé par plusieurs auteurs. J'enregistre avec plaisir ces déclarations qui viennent confirmer mon opinion sur les bons effets de la médication acide dans ces cas. Je regrette seulement que ces travaux aient passé inaperçus à tel point que je ne les ai vu mentionnés dans aucun livre de pathologie ou de thérapeutique français ou étranger. J'espère que, grâce à cette discussion à la Société de thérapeutique, les miens ne tomberont pas dans un pareil oubli.

Reste maintenant à aborder la question de pathogénie. J'ai proposé à la Société une interprétation qui me semble rationnelle et d'accord avec les données de la clinique et de la physiologie. Mais je ne veux pas la considérer comme définitivement démontrée et prolonger la discussion sur ce point. J'ai exposé tous les termes du problème. J'affirme de la façon la plus nette que la diarrhée

diminue beaucoup et souvent cesse complètement sous l'influence de l'acide chlorhydrique pris à haute dose. Mais pour expliquer ce fait d'observation, je suis prêt à accepter d'autres théories que la mienne, pourvu toutefois qu'elles ne soient pas en désaccord avec les observations de la clinique.

M. Bardet croit qu'un suc gastrique hyperchlorhydrique ou contenant des acides de fermentation peut, en arrivant dans l'intestin, provoquer la diarrhée. Je ne le crois pas, car les hyperchlorhydriques sont presque tous des constipés, tous les auteurs sont d'accord sur ce point. A mon avis même, le meilleur moyen de vaincre cette constipation est de neutraliser le suc gastrique par l'administration des alcalins à haute dose. J'ai l'habitude de donner aux malades atteints de gastrosuccorrhée des cachets alcalins (bicarbonate, craie, sous-nitrate de bismuth, ââ 50 centigrammes) toutes les deux heures. Sous l'influence de cette médication, il est très fréquent de voir les selles se rétablir normales. Chez les hyperchlorhydriques simples, même résultat. L'usage des alcalins peut même, chez quelques-uns, provoquer la diarrhée. J'observe en ce moment une jeune femme atteinte d'une hyperchlorhydrie prononcée (3,25 p. 1000 d'acidité) sans gastrosuccorrhée, ni stase. Les troubles dyspeptiques sont, d'ailleurs, chez elle, peu prononcés, mais elle a des migraines tenaces qui paraissent en relation avec cette hyperchlorhydrie, car l'administration des alcalins a eu, chez elle, dès le début et a encore, à l'heure actuelle, des effets calmants merveilleux. Elle est arrivée à ne plus pouvoir s'en passer et elle en fait une consommation extraordinaire qu'elle ne veut pas modérer, malgré mes avis réitérés. Or, récemment, pendant un mois ou cinq semaines, elle fut atteinte d'une diarrhée persistante qui résista aux opiacés, au tanin et aux antiseptiques, et céda au contraire à la réduction des cachets et à une petite dose d'acide phosphorique (je n'avais pas osé prescrire l'acide chlorhydrique).

Donc, en résumé, l'hyperchlorhydrie me semble être favorable à la constipation et si, comme je l'ai dit, quelques malades hyperchlorhydriques sont atteints de diarrhée chronique, je crois qu'ils

le doivent plutôt à des troubles moteurs stomacaux qu'à la constitution chimique de leur suc gastrique.

M. Bardet a émis l'opinion que des fermentations gastriques anormales pourraient bien être la cause de la diarrhée chronique, et comme les fermentations se rencontrent également dans l'hyperchlorhydrie et l'hypochlorhydrie, on comprendrait pourquoi ce syndrome pourrait coexister avec ces deux variétés de chimisme. J'avoue que cette explication, malgré sa simplicité, ne me satisfait pas. Je considère, en effet, l'influence des fermentations stomacales dont on parle beaucoup, comme rien moins que démontrées dans l'état actuel de la science. Les seuls produits de fermentation dont l'existence puisse être facilement démontrée sont des acides gras ; mais ils sont d'ordinaire en si petite quantité dans le suc gastrique, qu'on ne peut vraiment leur attribuer d'importance au point de vue clinique. D'autre part, M. Robin et M. Mathieu, à la Société de thérapeutique en 1900, ont montré que les toxines gastriques ont été incriminées beaucoup plus théoriquement qu'à la suite d'expériences concluantes. En général, les intoxications d'origine digestive sont des intoxications d'origine intestinale. Jusqu'à plus ample informé, je ne crois pas à l'existence de fermentations gastriques capables de provoquer des troubles sérieux dyspeptiques et en particulier la diarrhée.

Enfin, M. Mathieu croit à l'existence d'un catarrhe superficiel de l'intestin qui lui semble démontré par l'existence d'une grande quantité de mucus dans les selles. Je ne nie pas l'existence d'un catarrhe, mais je le considère plutôt comme la conséquence que la cause de la diarrhée. Le catarrhe est le résultat de l'irritation de la muqueuse. On le rencontre aussi bien dans la constipation que dans la diarrhée, et je crois qu'il n'est la cause ni de l'affection qu'on nomme à tort, selon moi, entérite muco-membraneuse ni de la diarrhée.

M. Albert Robin. — Je suis étonné de voir que M. Soupault n'admet pas l'existence d'acides de fermentations en quantité suffisante pour provoquer des accidents, car c'est là un fait que je croyais généralement admis sans conteste. Mon expérience

personnelle de la question me fait au contraire attribuer dans la pathologie gastrique une importance exceptionnelle à ces fermentations et à leurs produits, car l'étude chimique du contenu de l'estomac m'a démontré que non seulement l'acide lactique se trouvait en quantité considérable dans le bol alimentaire lors des digestions retardées, mais encore que cette quantité pouvait arriver à être beaucoup plus élevée que l'on aurait pu le croire. Des recherches que j'ai publiées avec M. Bournigaud et basées sur des faits nombreux montrent, en effet, que, soit à l'état libre soit à l'état éthérifié, soit en combinaison avec des dérivés ammoniacaux, on peut trouver dans le bol alimentaire, chez les sujets atteints de stase, 4 grammes, 6 grammes d'acide lactique, et, dans des cas exceptionnels, j'ai pu arriver aux chiffres inattendus de 12 à 13 grammes (par litre).

M. Pouchet. — Les substances alimentaires introduites dans l'estomac contiennent des hydrates de carbone en quantité, ces corps donnent de l'acide lactique au cours de la digestion stomacale; il n'est donc pas possible que le suc gastrique, quelque normal qu'il soit, n'en renferme pas. Les proportions relatives d'acide lactique peuvent, il est vrai, varier dans de larges proportions et devenir ainsi intéressantes pour le clinicien.

M. Soupault. — Je n'ai pas dit que les fermentations gastriques n'existaient pas; elles sont au contraire presque constantes, mais je ne crois pas que le taux des acides de fermentation puisse atteindre la valeur 12 à 13 grammes par litre, comme l'affirme M. Robin. Une acidité aussi considérable dépasserait de beaucoup les chiffres les plus forts enregistrés chez l'homme.

En second lieu, je voudrais bien apprendre de la bouche de M. Robin quels sont les signes, faciles à constater, qui indiquent au clinicien l'existence de fermentations de ce genre.

M. Albert Robin. — Je me suis mal fait comprendre, car je n'ai pas dit que l'acidité gastrique libre put atteindre 12 à 13 grammes; j'ai dit que l'acide lactique libre ou éthérifié ou combiné à des ammoniaques pouvait arriver à ce chiffre. C'est trop

peu, en effet, que de tenir compte de l'acide libre, lequel d'ailleurs peut souvent atteindre un taux assez élevé; il faut bien connaître la présence possible d'éthers lactiques et de lactates, car ces sels peuvent jouer un rôle pathogénique important.

Mais je ne voudrais pas abuser des moments de la Société, surtout lorsque l'ordre du jour est surchargé, je demande donc à M. Soupault la permission de le renvoyer pour plus d'explications, aux travaux que j'ai publiés sur ce sujet, tant pour la partie procédé de recherches, que pour la partie clinique.

II. — *Absorption et dissémination des composés mercuriels dans l'organisme,*

par M. Pouchet.

J'ai cherché, dans cette sorte de mise au point, à synthétiser la manière dont on devait interpréter aujourd'hui l'action des composés mercuriels dans le traitement de la syphilis, et je l'ai réduite à ses données les plus importantes.

C'est de parti pris que j'ai éliminé la question, maintenant bien élucidée, du mercure métallique. Elle pourra, d'ailleurs, revenir plus fructueusement au cours de la discussion. Le rapport de notre distingué collègue a, du reste, placé la question sur son terrain exclusif, celui des injections mercurielles; et c'est ce mode d'administration du mercure qui devra être l'objet principal de nos préoccupations. Il m'a fallu, cependant, envisager cette question à un point de vue un peu plus général, ce que j'ai cherché à faire en la résumant le plus possible, supposant connus quantité de détails dont j'ai cru devoir alléger cette étude qui me paraît une introduction nécessaire pour pouvoir porter un jugement rationnel sur l'action physiologique et thérapeutique exercée, dans le traitement de la syphilis, par les injections mercurielles.

Il est indispensable de tenir compte, dans l'appréciation des phénomènes, du mécanisme par l'intermédiaire duquel le mercure pénètre dans l'organisme; et ce mécanisme peut être réduit

à deux modes produisant, sinon des effets thérapeutiques, au moins des effets toxiques très différents. Le métal peut être introduit à l'état de sel, soit directement, soit par suite de la transformation en sels solubles de particules métalliques dans un état de division extrême, sous l'influence des composés chimiques contenus dans les sécrétions ou les divers tissus ; ou bien le métal peut être introduit à l'état de vapeurs conservant cette constitution physique de fluide élastique. L'absorption du mercure et de ses composés par les voies digestives, l'inhalation des poussières, celle des vapeurs métalliques émises à une température élevée et subissant par ce fait une condensation au moins partielle en arrivant à la température de l'organisme, rentrent dans le premier cas. L'inhalation des vapeurs métalliques émises à la température ordinaire et au-dessous réalise seule les conditions permettant au mercure de se maintenir à l'état gazeux, l'échauffement qu'elles subissent en pénétrant dans les organismes sur lesquels elles vont agir s'opposant à leur condensation.

L'expérimentation sur les animaux, aussi bien que l'observation de sujets placés dans certaines conditions particulières, démontre avec la plus entière certitude que les effets toxiques sont fort différents dans ces circonstances dissemblables ; et l'on est en droit de se demander si les effets thérapeutiques seront également différents, en d'autres termes, s'il est nécessaire, utile tout au moins, de risquer d'obtenir, de supporter certaines manifestations plus ou moins atténuées de l'action toxique pour en tirer le maximum d'action thérapeutique. C'est là une question délicate et à laquelle, au premier abord, il paraît assez difficile de répondre avec quelque certitude. Un certain nombre de faits, qu'il serait hors de propos de reproduire ici en détail, permettent cependant de se faire une opinion sur ce point ; et si la question de spécificité du traitement mercuriel dans la syphilis ne paraît plus laisser de doute, on peut pousser l'investigation plus avant et se demander si, quel que soit le procédé à l'aide duquel ce mercure est introduit dans l'organisme, son mode d'action se rattache à une façon uniforme de l'impressionner, je veux dire

si la forme par l'intermédiaire de laquelle s'exerce cette influence spécifique est constamment la même et s'il est indispensable qu'elle se trouve réalisée dans l'économie pour que cette action spécifique se produise.

Ce fut Hunter qui, le premier, en 1786, émit, dans son *Traité des maladies vénériennes*, l'hypothèse que le mercure devait se trouver sous une forme unique et toujours la même dans la circulation générale; mais il ne chercha pas à déterminer exactement la nature de cette forme ultime dont l'intervention constituait pour lui la condition *sine qua non* de l'efficacité de toute médication mercurielle. Il faut arriver jusqu'à l'année 1843 pour voir Mialhe, bientôt suivi par Voit et par Blomberg en 1857, puis par Overbeck en 1861, essayer d'expliquer la façon dont le mercure pouvait pénétrer et circuler dans l'organisme. Repoussant complètement l'opinion émise avant lui par nombre d'observateurs de la pénétration du mercure en nature dans l'économie, Mialhe s'ingénia à démontrer que tous les modes d'administration soit du mercure, soit des mercuriaux, revenaient en définitive à la pénétration dans l'économie de sels solubles résultant de la combinaison de l'oxyde ou du chlorure de mercure avec les albuminoïdes et les sels alcalins, principalement le chlorure de sodium, seule forme propre à l'absorption et à la dissémination du mercure dans l'organisme.

Modifiée seulement en quelques points d'importance tout à fait secondaire, cette opinion, à peu près généralement adoptée jusqu'à ce que les recherches très précises de Merget vinssent en montrer la complète inexactitude, tendait à admettre, dans tous les cas, la formation consécutive de chloralbuminates pour Mialhe, Voit et Overbeck, d'oxychloralbuminates pour Blomberg, et expliquait l'inégale rapidité d'action des divers médicaments mercuriels par l'inégale rapidité de leur transformation. A cet égard, une division toute naturelle s'imposait : mercure métallique, mercuriaux insolubles, mercuriaux solubles. Les combinaisons de peptonate et albuminate mercurique avec les chlorures alcalins présentaient alors le maximum de rapidité d'absorp-

tion et d'efficacité puisqu'ils constituaient, réalisé à l'avance, le produit des métamorphoses auquel devait aboutir l'introduction des mercuriaux dans l'organisme. Le transport par le sang dans tous les territoires de l'économie de cette combinaison soluble, je parle ici indifféremment des chloropeptonates ou chloralbuminates, la mettait en conflit avec le virus vénérien dont elle constituait le seul modificateur spécifique.

Cette interprétation est séduisante, à la fois par sa simplicité et par son apparente rigueur. Mais, en étudiant de près la façon dont les choses se passent, on ne tarde pas à acquérir la certitude qu'elle est absolument erronée. S'il est admissible, bien que dans nombre de cas la preuve expérimentale directe n'en puisse être fournie, que l'introduction dans l'organisme de *composés mercuriels* solubles ou insolubles est capable de provoquer des réactions et des doubles décompositions ayant pour résultat la production, en quantité toujours plus ou moins faible, de chlorure mercurique dont le conflit avec l'albumine en présence du chlorure de sodium amènera nécessairement à la formation d'un chloralbuminate soluble, il est certain, d'autre part que toutes les tentatives faites pour démontrer la présence dans le sang de ces produits de métamorphose conduisent invariablement à des résultats négatifs. Lorsqu'on vient à rechercher la cause de cette absence de tout composé mercuriel soluble dans le liquide sanguin, on arrive à ce résultat, corroboré par les multiples et très exactes recherches de Merget et de M. Blarez, que l'hémoglobine possède la propriété de précipiter les solutions *albumino-hydrargyro-alcalines*; j'emploie à dessein cette appellation un peu barbare afin de ne rien préjuger sur la nature de ces composés en réalité fort peu nettement déterminés. Ce précipité renferme la presque totalité du mercure contenu dans la combinaison, et ce mercure s'y trouve en partie combiné et pour la plus grande partie à l'état libre : on trouve également du mercure libre dans le sang qui n'a pas participé à la réaction. Le sang veineux ou l'hémoglobine réduite précipitent plus rapidement, et le précipité obtenu est de coloration plus foncée. Avec le sang frais, à hématies

normales, la précipitation n'est pas immédiate et n'apparaît qu'après 24 heures environ, lorsque l'hémoglobine a abandonné le stroma globulaire. L'observation directe des hématies montre que, sous l'influence des albuminates et peptonates de mercure en solution dans des liqueurs contenant également de l'albumine et des chlorures alcalins, elles deviennent sphériques et se détruisent promptement, surtout à la température de 37-38°. Dans tous les cas, on ne peut jamais démontrer l'existence d'une trace d'un sel mercuriel en dissolution si l'hémoglobine est en léger excès; la totalité du mercure est précipitée par l'hémoglobine, soit sous forme de mercure réduit, soit sous forme de mercure combiné.

Il faut donc conclure, avec Merget, que l'administration des mercuriaux ne peut jamais avoir pour effet d'introduire dans le sang une combinaison de peptonate ou d'albuminate mercurique en dissolution et que, quand ces composés, formés par métamorphose dans l'organisme, pénètrent dans l'appareil circulatoire, ils sont immédiatement détruits en formant avec l'hémoglobine un précipité insoluble entraînant la totalité du mercure qui se retrouve dans ce précipité en partie sous forme de mercure libre, en partie sous forme de mercure combiné.

Exceptionnellement, certains sels comme le cyanure mercurique, l'iodure double de potassium et de mercure, le chlorure double de sodium et de mercure ne précipitent ni le sérum ni l'hémoglobine; et les solutions d'hémoglobine, en présence de ces combinaisons, conservent leurs propriétés optiques. Le lactate mercurique acide ne précipite pas non plus l'hémoglobine; mais on observe au spectroscope le spectre de l'hématine acide. Toutefois, les mélanges de sérum ou de solutions d'hémoglobine avec les composés ci-dessus précipitent du mercure réduit, instantanément à la température de l'ébullition, plus ou moins rapidement suivant le degré d'élévation relative de la température, avec l'intervention de quantités même extrêmement minimes d'alcalins. L'action d'un alcali minéral, même énergique, le carbonate sodique par exemple, n'étant pas suffi-

sante, dans certains cas, pour produire la décomposition de la combinaison mercurielle, il faut en conclure que les produits ulmiques provenant de la réaction des matières organiques en présence des alcalis, jouent dans cette précipitation et dans cette réduction un rôle prépondérant. Les milieux de l'organisme possédant, pour la plupart, une réaction plus ou moins énergiquement alcaline, nous trouvons dans ce fait, joint à la présence de matières organiques facilement réductrices et à l'élévation de la température, et sans même parler des influences ressortissant à l'évolution des phénomènes physico-chimiques dont la résultante constitue la vie, tous les éléments nécessaires pour pouvoir admettre que cette apparente exception rentre dans le cadre que je viens de tracer tout à l'heure.

Ces considérations nous ramènent à la théorie, déjà soutenue, mais avec des preuves insuffisantes, par Rabuteau, de l'action du mercure en nature. Rabuteau avait pressenti ce que des procédés imparfaits de technique ne lui avaient pas permis de prouver, et il s'était appuyé, pour le reste, sur des faits alors nettement démontrés. Les sels mercureux se réduisaient dans l'organisme en mercure libre et sels mercuriques; et ces derniers subissant une action réductrice encore plus intense donnaient des sels alcalins et du mercure libre, comme les sels correspondants d'or, de platine et d'argent.

Il faut revenir à cette interprétation qui est péremptoirement démontrée aujourd'hui par les belles et multiples expériences de Merget. Ce savant a prouvé, en effet, que le mercure introduit dans l'organisme par inhalation des vapeurs, suivant des conditions bien déterminées, y conserve sans aucune altération son état métallique et qu'il exerce, dans ces conditions, une action curative indéniable sur la syphilis. Par suite, la valeur, l'efficacité thérapeutique d'un composé mercuriel dépendront, dans une très étroite mesure, de la facilité avec laquelle sa réduction en mercure libre s'accomplira dans l'organisme, en même temps qu'il faudra tenir grand compte des manifestations offensives

exercées sur cet organisme pendant l'évolution des métamorphoses aboutissant à cette réduction.

Une partie de l'interprétation de Mialhe, Voit, Overbeek, Blomberg, est, en effet, exacte. En dehors de la pénétration dans l'économie du mercure à l'état des vapeurs émises à une température inférieure à 37°, pénétration qui ne donne lieu qu'à des accidents nerveux tardifs et, s'il y a absorption continue, l'absorption intermittente permettant l'élimination par les diverses glandes qui n'éprouvent alors aucune modification apparente dans leur fonctionnement physiologique normal, le mercure métallique et tous ses composés doivent subir soit une attaque, soit une métamorphose par voie de double décomposition qui amène, en fin de compte, à la formation de chlorure mercurique puis de chloralbuminates. C'est cette dernière combinaison qui, réduite par l'hémoglobine du sang, va fournir le mercure métallique à l'état d'extrême division, dont la vapeur va se disséminer dans l'organisme, le saturer et y exercer son action dynamique spécifique.

Or, c'est précisément pendant cette série de métamorphoses, de doubles décompositions, de formation de sels doubles, que les composés mercuriels exercent leur action néfaste sur les éléments anatomiques; et l'agent principal, sinon même exclusif, de cette altération est le chlorure mercurique. Les expériences de Merget l'ont prouvé avec toute l'évidence nécessaire : lorsque du mercure, en vapeurs émises à une température inférieure à celle de l'organisme, pénètre dans l'économie d'une façon *non continue*, de manière que cet organisme ait le moyen et le temps de l'éliminer, il n'en subit absolument aucun dommage. L'effet nuisible ne commence à se produire que lorsque l'entrée est supérieure à la sortie, si je puis ainsi dire; mais, dans tous les cas, les symptômes manifestant l'entrée en jeu de l'action toxique sont très différents de ceux qui caractérisent l'intervention des composés mercuriels solubles. Les effets déterminés par les *seules vapeurs* de mercure sont éminemment et rapidement curables, tandis que les atteintes portées à l'intégrité des éléments anatomiques par

le contact des composés mercuriels solubles sont irrémédiables.

Pour ne citer ici qu'un seul exemple, dans toutes les intoxications mercurielles, tant accidentelles qu'expérimentales, il est très facile de reconnaître *toujours* les lésions inflammatoires et ulcéreuses que détermine le sublimé corrosif, et cela, quel que soit le composé mercuriel ayant provoqué l'intoxication.

La composition des divers milieux de l'organisme humain est telle que, quelle que soit la forme sous laquelle le composé mercuriel lui sera présenté, les réactions chimiques aboutiront toujours à la formation de chlorures mercureux et mercurique. L'étude des métamorphoses subies par ces deux sels suffit donc à révéler l'odyssée des composés mercuriels dans l'organisme.

Très stable dans un assez grand nombre de circonstances, et notamment, contrairement aux assertions de Mialhe, en présence des solutions de chlorures alcalins, le calomel est altéré par l'eau distillée à la condition que l'on fasse intervenir l'action de l'air et une certaine élévation de la température; le calomel attaqué dans ces conditions se transforme en chlorure mercurique avec formation correspondante de mercure métal, et la proportion de sublimé produite varie avec la quantité d'eau entrant en réaction, la durée du contact, l'agitation et l'élévation de la température. L'eau ordinaire exerce une action décomposante plus intense par l'intermédiaire des bicarbonates alcalino-terreux. Cette action décomposante est portée au maximum par les carbonates alcalins. Les albuminoïdes facilitent également l'action décomposante de l'eau, mais dans une proportion beaucoup moindre que les bicarbonates alcalins. En présence également des albuminoïdes, les chlorures alcalins exercent une action décomposante appréciable, due sans doute à la tendance à la production de chloralbuminates aux dépens du chlorure mercurique formé, car ces mêmes chlorures alcalins entravent, au contraire, l'action décomposante des carbonates alcalins. Il va sans dire que la réunion de ces différentes causes : eau, agitation, intervention de l'oxygène de l'air, température relativement

élevée, albuminoïdes, chlorures et bicarbonates alcalins, active très manifestement la décomposition.

Quant au chlorure mercurique, abstraction faite de son action locale irritante, caustique, les tissus vivants, tant animaux que végétaux, réduisent le sublimé à l'état de calomel et on observe l'acidification, conséquence de l'acide chlorhydrique produit simultanément. L'action irritante de cet acide chlorhydrique qui, favorisant l'absorption, provoque l'hypersécrétion glandulaire, vient s'ajouter à celle produite, au premier contact, par le chlorure mercurique. En présence des alcalins, le calomel qui a pris naissance se dédouble en chlorure mercurique et en mercure métallique à l'état d'extrême division qui, grâce à l'action irritante déterminée dans la phase précédente, pénètre dans les capillaires sanguins dénudés et se trouve ainsi introduit dans la circulation générale où il va pouvoir se vaporiser et imprégner l'organisme. D'autre part, une certaine quantité de chlorure mercurique pourra, grâce aux albuminoïdes et aux chlorures alcalins avec lesquels ce sel se trouve en contact, fournir un chloralbuminate immédiatement résorbé par les capillaires sanguins et sur lequel l'hémoglobine viendra exercer son action réductrice.

Dans tous les cas, on aboutit toujours à la production de mercure métallique infiniment divisé, ce qui favorise sa dissémination à l'état de vapeurs; et la question doit se borner, à mon avis, à mettre le mieux et le plus facilement ce mercure métallique très divisé en liberté dans l'organisme, tout en réduisant à leur strict minimum les effets nocifs sur les divers éléments anatomiques dus à la série de métamorphoses que je viens d'esquisser.

En conséquence, un composé mercuriel sera d'autant plus avantageux dans le traitement de la syphilis qu'il réalisera mieux cette mise en liberté de mercure réduit et avec le moins possible d'offense pour les éléments anatomiques avec lesquels il sera mis en contact.

Le sérum bichloruré (formule de Chéron) paraît assez bien remplir quelques-unes de ces indications : en empêchant la coagula-

tion, même passagère, des albuminoïdes au contact de la solution mercurielle, il évite la formation d'un nodus ainsi que les phénomènes d'irritation qui en sont la conséquence inévitable et il facilite ainsi la formation d'un chloralbuminate rapidement résorbable, produisant la mise en liberté dans le sang du mercure réduit sous l'influence de l'hémoglobine.

Mais une grave difficulté qu'il ne faut pas se dissimuler, c'est l'inégale impressionnabilité et l'inégale réactivité des individus qui sera toujours cause qu'ici, comme en toute autre tentative thérapeutique, il sera impossible de formuler une règle absolue de conduite. Cette variation d'impressionnabilité, non seulement d'un sujet à un autre, mais encore pour le même individu dans des conditions dont le déterminisme nous échappe jusqu'à présent, constitue ce que je me plais à appeler le *côté d'art* de la thérapeutique, pour l'appréciation duquel il faut la collaboration nécessaire de tout le tact du clinicien accompli avec la connaissance la plus parfaite de l'action physiologique exercée par les substances médicamenteuses.

M. SEVESTRE. — Etant donnée l'importance du travail de M. Pouchet, je crois utile de ne reprendre la discussion des injections mercurielles que lorsque tous les orateurs inscrits auront pu prendre connaissance du texte de M. Pouchet.

(*La suite de la discussion est remise au 14 mai.*)

Communications.

I. — *Un des méfaits du lait stérilisé*,

par M. CAMESCASSE

L'intéressante discussion soulevée à la Société de Pédiatrie par la communication interrogative de M. Varnier, me décide à vous soumettre les observations que j'ai faites sur l'usage du lait stérilisé et les conclusions pratiques que j'ai dû tirer de ces observations.

En pareille matière, il faut limiter exactement le débat : c'est

ainsi que je dois noter expressément qu'il s'agit ci-après de fait relevés à la campagne et non à la ville.

C'est ainsi encore que je dois proclamer les excellents résultats donnés par l'usage du lait stérilisé dans l'allaitement mixte : les résultats sont également favorables quand on emploie le lait stérilisé industriellement (pendant le séjour à Paris) ou bien le lait stérilisé à la maison par immersion (trente ou quarante minutes dans de l'eau salée bouillante).

Il m'a paru que c'était là l'emploi idéal du lait stérilisé; on ne trouve à cet usage que des avantages qui se peuvent résumer ainsi : 1° avantage pour la mère peu vigoureuse qu'on craint de fatiguer et qu'on peut soulager efficacement; ce qui permet au médecin d'ordonner plus facilement l'allaitement maternel; 2° avantage pour l'enfant dont la mère est médiocre laitière.

On verra plus loin comment ce chapitre de louange se concilie très naturellement avec le chapitre de critique qui va suivre.

Enfin, avant de quitter cette face « louange » de la question, je dois reconnaître que l'emploi exclusif du lait stérilisé met les enfants à l'abri des diarrhées d'été, dans le cas d'alimentation complètement artificielle.

Mais à quel prix !

Je n'ai point rencontré la maladie de Barlow signalée par mon excellent maître et ami Netter. Je n'oserai pas parler du rachitisme consécutif à l'allaitement par le lait stérilisé autrement que pour dire que cette alimentation n'a point pour effet de supprimer le rachitisme, et qu'il est utile de supprimer la stérilisation du lait quand on voit apparaître le rachitisme.

Je viens affirmer tout simplement que certains enfants sont complètement incapables de se nourrir de lait stérilisé.

Ils ingèrent ce breuvage et ne le vomissent point; ils n'ont pas généralement de diarrhée mais seulement des selles fréquentes, mal colorées (jaune grisâtre) et douées d'une odeur anormale; il en est qui, d'emblée, ont une véritable lientérie, mais j'en ai vu qui étaient constipés et expulsaient à grand'peine un mastic singulier; ils ne crient point; ils urinent bien.

Mais ils ne prennent point de poids. La balance dit zéro ou presque; l'œil dit « cet enfant meurt de faim ».

Cette contradiction entre l'état des selles, presque bonnes, le calme de l'enfant, d'une part et, d'autre part, le défaut complet ou l'insuffisance criante de l'accroissement, constitue pour moi le syndrome clinique de la simili-alimentation par le lait stérilisé.

L'accroissement zéro est le cas extrême. Mais l'accroissement évidemment insuffisant est, lui-même, parfaitement démonstratif, quand l'enfant mis au lait simplement bouilli (voir plus loin) se met à prendre brusquement du poids; à prendre du poids d'une façon souvent exagérée; quelquefois d'emblée, d'autres fois après une ou deux semaines d'hésitation; d'autres fois après un léger amaigrissement pendant la première semaine.

J'ai toujours noté que cet accroissement ultérieur au stage infructueux « lait stérilisé » était à la fois brutal et irrégulier : 300 grammes, 500 grammes et plus une semaine; 100 grammes, 50 grammes même la semaine suivante; puis de nouveau 200 grammes, 300 grammes, 500 et plus comme dans l'observation rapportée plus loin.

Ce n'est qu'après de nombreuses oscillations en plus et en moins que semblera s'établir une courbe d'accroissement régulière : exactement j'ai toujours cessé d'obtenir des pesées avant ce temps et je n'ai pu en juger qu'à l'œil.

L'enfant, ainsi changé de régime, devient souvent plus criard, plus désagréable qu'il n'était pendant la simili-alimentation aseptique.

Il est constipé, ou bien il est alternativement constipé et relâché; ici encore on n'obtient que lentement la régularité. L'odeur anormale des selles persiste aussi assez longtemps.

Mais l'enfant vit; il augmente de volume et de poids visiblement. J'ai noté l'apparition de véritables phénomènes critiques sous la forme de furonculose.

C'est là le tableau du cas moyen. S'il y a pis, ce qui paraît rare, il y a moins mal aussi; enfant à croissance insuffisante et

pénible. L'observation devient alors plus pénible, moins probante.

Le pire vaut la peine qu'on s'y arrête : c'est l'enfant qui a été mis par l'usage prolongé du lait stérilisé dans l'*impossibilité d'assimiler* désormais *aucun aliment*, fût-ce du lait de femme.

Je dis *assimiler* et non *digérer*. C'est qu'en effet cet enfant ingère et semble digérer en ce sens qu'il a parfois des selles de consistance, sinon de couleur et d'odeur normale; en ce sens qu'il ne vomit point, qu'il urine et n'est point trop plaintif.

Mais il n'assimile pas. Il meurt de faim et non de soif, ce qui supprime la plainte et se traduit exclusivement par l'absence de développement et la plus extrême maigreur. La chose est épouvantable à voir, à suivre : j'ai un de ces faits sous les yeux, et comme il y a plusieurs mois que j'assiste à cette lente, trop lente mort, ce fait m'est un perpétuel cauchemar. Depuis l'été dernier je vois ce pauvre être mourir de faim, quoiqu'il avale un lait de femme suffisant en quantité et en qualité. Cet enfant a été détruit traitreusement par le lait stérilisé employé pour prévenir une gastro-entérite. On craignait l'athrepsie vulgaire et on a créé une athrepsie comme je n'en avais jamais vu.

Voici son histoire : mauvaise alimentation pendant les premières semaines au domicile d'une nourrice mercenaire, développement médiocre, excoriations fessières. La mère ramène son enfant à Paris, le nourrit au lait stérilisé industriel, obtient une amélioration de l'état des fesses qui la réjouit, une constipation qui l'inquiète, puis observe que l'enfant n'augmente pas. On l'amène ici et on stérilise le lait à la maison, les fesses guérissent, l'enfant ne se remplit point; la constipation est moins intense. J'utilise en vain la pepsine, la papaïne; en vain les farines avec ou sans pepsine ou papaïne; en vain le lait bouilli; en vain le lait frais tiré. Enfin, on met l'enfant au sein; on pèse, il tète suffisamment, il n'est point constipé et cependant il ne croît pas : rien. Il est toujours constipé et urine abondamment.

Depuis sa naissance (mars 1901) jusqu'à ce jour (janvier 1902), l'enfant n'a pas augmenté de 50 grammes par mois.

Au sein, nous avons eu un instant d'espoir, entre la quatrième et la cinquième semaine, il avait pris 150 grammes. Mais depuis, rien.

Il y a quinze jours, il a eu la varicelle avec tous les enfants de la nourrice. Éruption discrète; personne ne suppure dans la maison; le malheureux stérilisé voit, lui, ses tissus se sphacéler. Une pustule de varicelle, sur le flanc gauche, a laissé une ulcération invraisemblable taillée à l'emporte-pièce avec décollement des bords. Et ce tissu ulcéré a un aspect livide, *non vivant*, qui frappe l'œil et commente trop clairement l'aspect du cadavre ambulant qu'est ce pauvre petit.

Ce n'est pas tout. Au cou, un ganglion essaie de suppurer; gonflement diffus, noirâtre, inquiétant, dans lequel je n'ose pas enfoncer un bistouri. J'espère que ce malheureux être va enfin cesser complètement de vivre. Mais, sauf cette ulcération et cet abcès, depuis juin 1901, jusqu'à ce jour, cet enfant n'a pas eu de maladie. Il ne peut plus utiliser les aliments. Il ne crie pas parce qu'il n'a pas subi la soif. De tout ce qu'il ingère, il n'utilise que l'eau — et cela l'a empêché de mourir.

Une diète hydrique qui dure depuis plus de six mois! voilà où nous a conduit l'alimentation par le lait stérilisé.

Mais ça, c'est le fait rare, extrême. Ce n'est point le fait commun, parfaitement démonstratif que je vais rapporter en raison de sa clarté. Ici point d'athrepsie menaçante, initiale. Le lait stérilisé employé en prévision des mois d'été nous a peut-être préservé des accidents aigus; je l'ai remplacé à temps par du lait bouilli directement sur le feu (c'est-à-dire chauffé à 70° environ, jusqu'au moment où il monte). L'enfant croît un peu difficilement; irrégulièrement plutôt; et c'est tout.

J'aurais dû relever dix observations semblables. Je ne l'ai pas fait; il est rare que les choses soient aussi claires, la nourrice aussi sûre, la surveillance aussi facile. Mais ce fait n'a pas été une surprise et quand, à la fin de juillet, c'est-à-dire en pleine saison cholérigène, j'ai ordonné la suppression du lait stérilisé prescrit par l'A-d-mi-n-i-s-t-r-a-t-i-o-n, j'agissais en médecin

qui a déjà vu et bien vu, quoiqu'il ait eu le tort de ne pas écrire. Voici les courtes notes que je possède sur cet enfant qui vit à ma porte :

OBSERVATION

Tang., né le 2 juin 1901, pupille de l'Assistance publique de Seine-et-Oise, depuis le 14 du même mois, placé le 17 à Saint-Arnoult chez la dame L..., mère de famille.

Pour avoir ce nourrissou (très désiré en raison de la régularité du salaire), la dame L... se procure un stérilisateur à immersion. Je m'assure fréquemment de l'usage qu'elle en fait. Elle a compris, elle désire s'assurer la clientèle de l'Ass. publ. — auprès de laquelle elle me croit tout-puissant. Elle exécute les prescriptions, très bien.

Premier accroc : l'enfant rejette le lait quand il est stérilisé; pur, il crie et le rend tel qu'il l'a pris. Le 25 on le pèse : 3 kg. 550. On coupe le lait d'un tiers d'eau. Les vomissements cessent, la lientérie persiste. Je prescris du sirop de papaïne; rien ne change. Le 15 juillet l'enfant pèse 3 kg. 750; 200 gr., en vingt jours, c'est trop peu; le malheureux être prend un aspect cachectique que je onnais trop bien.

Je supprime la stérilisation : je fais alimenter avec du lait bouilli (lait coupé de moitié eau au début, d'un tiers plus tard; chauffé à même le feu jusqu'à ce qu'il monte c'est-à-dire 70° environ).

Les débuts sont difficiles, il faut un peu d'eau de Vals par-ci, un centigramme de calomel par-là : un jour de diète hydrique. Mais, le 2 août, l'enfant qui preud bonne figure pèse 4 kg. 250.

Les choses restent pénibles et peu satisfaisantes jusqu'au 1er septembre, 4 kg. 850.

Du 1er septembre au 1er octobre, il prend 1.750 grammes : trois livres et demie, dit la nourrice. Mais il a un clou, deux clous, dix clous.

Levure de bière pendant huit jours.

Du 1er au 30 octobre, il prend 1.650 grammes. Ce qui fait sept livres en 7 semaines.

Depuis, cette folie de grandir s'est calmée.

L'enfant a pris d'un mouvement assez régulier 1.700 grammes depuis le 1er novembre jusqu'à ce jour 26 janvier 1902.

Il a encore un furoncle par-ci, par-là :

Mais il va bien : c'est un bel enfant avec de bons tissus. Je note expressément qu'aucune faute n'a été commise quant à l'espacement des biberons.

Les conclusions s'imposent.

1° Le lait stérilisé traversait le tube digestif sans le blesser mais aussi sans alimenter;

2° Il fournissait l'eau utile à l'enfant et l'empêchait ainsi de souffrir de la soif, ce qui supprime les plaintes;

3° Le *même* lait non stérilisé a alimenté l'enfant;

4° Mais l'a exposé à quelques accidents d'entérite, auxquels nous avons facilement remédié.

Voilà pour le cas particulier.

Mais en thèse générale, je n'hésite pas à dire que, à la campagne :

1° L'emploi du lait stérilisé est acceptable et même utile pour passer les mois d'été chez les enfants dont le développement est déjà assez avancé (quatre, cinq mois et plus);

2° Il est dangereux, quand il est prolongé d'une façon exclusive;

3° Il fait courir à la santé de l'enfant des dangers plus grands que la gastro-entérite microbienne, quand il est employé exclusivement chez de très jeunes enfants.

Voulez-vous me permettre, maintenant, de vous dire comment je comprends ces faits en apparence contradictoires? me permettre d'exposer des vues hypothétiques, parfaitement hypothétiques sur la biologie de mes observations?

Je partirai de l'hypothèse de M. Guinon ainsi formulée dans le *Bulletin médical* (1902, n° 8, p. 86, Société d'obstétrique et de

Pédiatrie, 13 janvier) : « Je crains, dans l'élevage tout ce qui est « artificiel et je crois fermement que plus on s'éloigne de la « nature, et plus on court, le danger d'accidents du développe- « ment. »

Pour serrer la question de plus près, je crois qu'on peut dire : « La vie humaine est peut-être compatible (1) avec l'absence de « microbes dans les ingesta, mais elle n'est pas compatible avec « l'absence de ferments non figurés. »

Or la stérilisation industrielle détruit tous les ferments du lait; la stérilisation par l'ébullition (pseudo-ébullition du lait à 70°) ne détruit qu'une partie de ces ferments.

C'est là une assertion vérifiée pour tous les ferments non figurés si je suis bien renseigné, mais c'est là une certitude scientifique pour le cas particulier du lait. Je n'ai naturellement pas inventé ces renseignements qu'on trouvera rassemblés dans un article de M. Lezé, dans la *Revue générale des sciences pures et appliquées* (1898, n° 22, p. 842 et seq.). Il s'agit des recherches de MM. Babcock et Storch sur les ferments et les matières azotées du lait. Je retiens seulement que l'un de ces ferments, qui n'est détruit par la chaleur qu'au-dessus de 80°, semble être le même qui a la propriété de solubiliser les matières azotées du lait.

Comment pouvons-nous, dès lors, expliquer les faits rapportés plus haut.

1° Avantage dans l'allaitement mixte du lait stérilisé?

Le lait maternel apporte les ferments naturels en quantité suffisante pour l'utilisation de ce lait, et, en outre, du lait stérilisé ajouté, d'une part.

D'autre part, la stérilisation évite, soit l'apport de microbes pathogènes, soit l'apport de ferments étrangers à l'espèce humaine — ou bien, tout simplement, abrège (dans le cas de la stérilisation à domicile) ou supprime (dans le cas de la stérilisation

---

(1) Encore peut-on prévoir qu'il ne serait point sage de mettre un enfant destiné à la vie civilisée à l'abri de tous les microbes, même seulement de tous les microbes pathogènes.

industrielle) les fermentations et altérations, normales et spontanées, que subit le lait entre le moment de la traite et le moment de l'ingestion.

L'objection de la quantité insuffisante des ferments fournis par la mère ne saurait être acceptée, parce que nous savons que ces ferments agissent à très petites doses et se trouvent, en fait (même article de la *Revue générale*), toujours en excès dans les laits observés. Je veux dire excès, par rapport à la quantité des matériaux transformables qu'ils accompagnent.

2° Meilleure utilisation du lait stérilisé par les enfants plus âgés qui ont déjà reçu une autre alimentation.

Il est invraisemblable que les enfants aient fait une provision de ferments. Il est certain qu'ils ont fait une provision de microbes intestinaux. Il est certain surtout que les cellules actives de l'estomac, de l'intestin, du foie, du pancréas ont acquis un développement plus parfait.

Je crois que nous ne savons pas de quelle source exactement vient le secours; mais il est fort possible, sinon probable, que cellules et microbes, également aptes à fournir des ferments, interviennent à la fois.

3° Il est toutefois des enfants qui, mis au lait stérilisé dès le début de leur vie, sont capables d'utiliser tant bien que mal ce lait. Il faudrait donc tendre à admettre que ces enfants-là ont des cellules digestives plus développées, encore faudrait-il vérifier les choses de bien près pour assurer qu'ils n'ont, du dehors, reçu aucune aide sous forme de ferments non figurés ou de microbes à ferments digestifs; pour affirmer que leur tube digestif est aseptique. Mais il ne faut point oublier que ces mêmes enfants semblent être particulièrement exposés, c'est mon impression après beaucoup d'autres, à nombre de troubles éloignés de leur évolution : ils ont été mal nourris à l'égal des enfants qui ne reçoivent que de la bouillie, autre drogue stérilisée quand la mère n'a point l'habitude de l'enduire de salive et de l'infecter ainsi selon le mode naturel.

Je vais conclure encore une fois, en m'excusant d'abuser et

surtout de me lancer ainsi à faire de la philosophie biologique.

L'homme s'est isolé des autres espèces animales sous l'action de conditions générales parmi lesquelles figurent, comme éléments tantôt favorables et tantôt nuisibles, les ferments figurés et les microbes de la flore intestinale. Les éléments actifs de notre tube digestif se sont différenciés en raison soit de l'aide, soit de la gêne, mais toujours en raison de la présence et de l'action de ces microbes et ferments.

Notre art d'hygiène thérapeutique doit donc tendre, non pas à supprimer ces éléments complètement, non pas même à les supprimer en ce qu'ils sont une gêne et nécessitent une défense — mais bien seulement à les supprimer en ce qu'ils ont d'exagérément agressif. La stérilisation du lait dépasse ce but.

N'élève pas tes fils dans du coton, a dit la sagesse des nations... civilisées. Cette règle ne vient-elle que d'une prudente sollicitude, voulant éviter que les coups de l'avenir ne soient trop douloureux par suite du manque absolu d'habitude. Je ne le crois pas; elle a cette signification plus haute que *parmi les coups, il en est d'utiles*. Le coup de soleil est dangereux! l'insolation est bienfaisante!

Il en est ainsi des microbes; il n'en faut point trop, mais il en faut!

DISCUSSION

M. Le Gendre. — Je crois qu'il faut attirer l'attention sur une assertion de M. Camescasse, dont l'observation des faits démontre l'inexactitude. Le lait maternel ne renferme pas de microbes utiles, il ne renferme que des ferments.

M. Blondel. — Je ne puis que confirmer l'opinion émise par M. Le Gendre. Depuis cinq ans, je pratique des recherches microbiologiques au laboratoire du service d'accouchement de la Charité, et je n'ai jamais pu découvrir, dans le lait maternel, de microbes utiles : ce lait ne contient que des zymases.

D'un autre côté, je n'ai jamais observé aucun méfait attri-

buable à l'administration du lait stérilisé, et pourtant, près de 600 nouveau-nés passent par le service d'accouchements de la Charité en un an, et sont alimentés au lait stérilisé, soit seul, soit concurremment au lait maternel.

M. CAMESCASSE. — Je me suis mal exprimé, et ma communication ne parle que de ferments non figurés. Il reste toutefois une inconnue dans cette question : d'où provient la flore intestinale si riche de l'intestin du nouveau-né, même quand ce dernier est nourri exclusivement au sein ? Il faut bien qu'ils soient introduits à un moment donné dans le tube digestif.

D'un autre côté, je suis fort surpris d'apprendre que M. Blondel n'ait jamais rencontré de nouveau-nés que le lait stérilisé ne nourrissait pas : le fait est relativement fréquent à la campagne.

M. BLONDEL. — Les courbes d'augmentation de poids, recueillies à la Charité depuis cinq ans, sont là pour corroborer mon assertion, et il est difficile d'admettre que des observations prises pendant un si long espace de temps puissent être attribuées à une série heureuse.

La question de la provenance des microbes du nouveau-né est, d'un autre côté, loin d'être résolue. D'où peuvent provenir, par exemple, les microbes du vagin que l'on trouve deux heures après la naissance ?

En ce moment, nous avons à lutter, à la Charité, contre une épidémie microbienne qui s'attaque à la bouche des nouveau-nés. Nous avons en premier lieu pensé à du muguet, mais nous nous trouvons en présence de staphylocoques dont la provenance est jusqu'ici demeurée inconnue.

M. ALBERT ROBIN. — Il est certain que le lait renferme des ferments solubles, des oxydases, que la stérilisation détruit. Quelle peut être l'importance de ces ferments au point de vue de la digestibilité du lait ? Nous n'en savons rien jusqu'ici.

M. SEVESTRE. — Je m'associe pleinement aux remarques qui viennent d'être faites par M. Blondel, sur la valeur du lait stérilisé. Je connais un bon nombre d'enfants qui ont été nourris avec ce lait, soit après quelques mois d'allaitement au sein, soit même

dès la naissance et qui se sont très bien développés. Je pourrais même citer deux enfants, nés d'une mère syphilitique et pour cette raison mis d'emblée à l'usage du lait stérilisé et qui, dans les jardins publics où on les promenait, faisaient par leur belle apparence l'admiration des mères et des nourrices.

J'ajoute que les deux observations rapportées par M. Camescasse ne me paraissent nullement démonstratives : la première concerne un enfant qui n'a pas augmenté avec le lait stérilisé et qui n'a pas prospéré davantage par l'allaitement au sein ; il est bien probable que cet enfant, pour lequel les antécédents héréditaires font défaut, avait quelque tare qui troublait sa nutrition. Quant à l'autre enfant, je suis frappé de ce fait qu'après une période mauvaise, il a tout d'un coup augmenté de 7 livres en 7 semaines. Cette augmentation me paraît tellement étrange que j'ai peine à croire que l'alimentation ait été dirigée convenablement et je me demande si, dans la première période, il n'y a pas eu de fautes commises.

(La fin au prochain numéro.)

Le Gérant : O. DOIN

Imp. F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris-6e



Le nombre des médecins en Russie. — L'air dans les wagons de chemin de fer. — Institut pour l'étude des maladies cancéreuses. — Les coprophages. — Le féminisme en Angleterre. — Médicaments nouveaux. — L'affaire Danval. — L'hygiène chez les coiffeurs.

D'après les statistiques de l'administration médicale de Moscou, le nombre des médecins qui exercent à l'heure actuelle en Russie serait de 20.092, dont 19.450 hommes et 642 femmes. Il y a, en outre, 2.860 vétérinaires et 1.824 dentistes. Le nombre des pharmaciens s'élève à 3.781. Il y a donc 1 médecin sur 6.500 habitants et 1 pharmacien sur 35.000 habitants.



Pour régénérer l'air des wagons de chemin de fer vicié pendant le voyage, le « Lancet » propose de recourir à l'ozone. Comme beaucoup de compagnies ont adopté l'éclairage électrique des wagons à l'aide de dynamos, reliés avec l'axe des roues en marche, le journal anglais pense que le courant électrique ainsi obtenu pourrait servir à ozoniser l'air dans les compartiments.



L'impulsion est donnée. De toute part, le cancer est l'objet de nouvelles études. La ville de Francfort-sur-le-Mein, suivant le

mouvement, a décidé de créer un institut à cet effet, à la tête duquel sera placé le professeur Ehrlich, actuellement directeur de l'Institut de pathologie expérimentale. M. Ehrlich aura la haute direction de toutes les recherches qui se feront dans le nouvel établissement pour l'édification duquel la somme de 500.000 marks a été votée.

*
* *

Tous les goûts sont dans la nature. Les « mangeurs d'immondices », qu'on ne connaissait pas encore, viennent de se constituer en une secte dont M. William Winsor de Saint-Louis est le chef. Ils prennent chaque jour une cuillerée « d'immondice » qui n'est autre que de la vase du Mississipi! M. Winsor, qui collectionne cette matière, la stérilise et la vend ensuite par petits paquets du prix de 1 fr. 25. A l'appui d'une telle pratique, on invoque l'exemple des bêtes dont le goût pour les coprophagies est naturel, sans avoir jamais de maux d'estomac, alors que les hommes sont atteints de toutes sortes de dyspepsies. Originale cette thérapeutique des gastropathies! A quand l'exploitation de la vase de Seine par des « coprophages » parisiens? Voilà qui ne serait pas à dédaigner par ces temps de déficit.

*
* *

Les succès du féminisme en Angleterre résulteraient-ils de l'excédent qui va s'accentuant des femmes sur les hommes? Peut-être. Le dernier recensement de Londres a montré que le nombre des femmes dépasse celui des hommes, dans le comté de Londres, dans la proportion d'un quart de million. Tandis qu'il y a dix ans, on ne comptait que 1.116 femmes pour 1.000 hommes, on en compte aujourd'hui 1.118.



Les manufactures allemandes ne se lassent pas de lancer dans la circulation des drogues nouvelles, toutes munies, cela va de soi, des certificats les plus flatteurs, relatant les expériences les plus probantes et assurant la guérison des maladies les plus variées. Mais cette exubérante production pharmaceutique, qui ne se traduit pas par moins de 126 nouveaux médicaments lancés dans la circulation dans les seules années 1899-1900, présente de tels inconvénients que le *Deutsche medicinische Wochenschrift* demande l'organisation d'une commission centrale chargée d'expérimenter les produits nouveaux, commission qui serait en rapport avec le Comité impérial d'hygiène. On espère qu'un contrôle officiel modérerait peut-être l'ardeur créatrice des chimistes en matière de thérapeutique.



Un courant d'opinion favorable à l'innocence du pharmacien Danval est né à la suite d'une enquête faite en Nouvelle-Calédonie par un rédacteur du *Journal*. On sait que la condamnation aux travaux forcés à perpétuité de Danval il y a vingt-quatre ans, sous l'inculpation d'avoir empoisonné sa femme, fut obtenue par Bergeron. Celui-ci, fort d'une trace d'arsenic trouvé dans le corps de la prétendue victime, affirma qu'il y avait crime en se basant sur ce fait, reconnu faux aujourd'hui, que l'arsenic n'existe pas normalement chez l'homme. Or, comme ni les aliments absorbés ni les remèdes pris, ni les déjections examinées ne contenaient traces du poison, il est à supposer que les quantités infinitésimales d'arsenic constatées provenaient du rideau qui fermait l'alcôve où se trouvait Mme Danval. Il est hors de discussion que toute étoffe teinte, ou mordancée à l'arsenic, comme l'était ce rideau, abandonne sous l'influence du temps et de la vétusté des fibres de sa substance, surtout si elle est fréquemment secoué ou

battue ; ces fibres voltigent dans l'air et sont fatalement absorbées par ceux qui séjournent dans leur voisinage. Comme Mme Danval avait eu autour d'elle, bien avant sa maladie et pendant la durée de celle-ci, un rideau qui, forcément, laissait échapper des poussières arsenicales en proportions considérables, on peut attribuer à ce voisinage la présence de la petite quantité d'arsenic trouvée dans le cadavre.

On sait que Danval vient d'être gracié.



A M. le Directeur du « Bulletin de Thérapeutique ».

Distingué Collègue,

J'ai lu dans le numéro du 8 février de cette année une notice sur les mesures d'hygiène chez les perruquiers. Comme dans cette ville j'ai adopté le même système depuis l'année passée, je vous envoie l'ordonnance et le décret qui en réglementent l'accomplissement au bénéfice des clients.

Le système de désinfection se fait au moyen d'étuves de stérilisation à froid avec le *Glycosoformol* qui donnent d'excellents résultats; les seules villes qui usent de ce système jusqu'à présent sont Cordova, La Plata et Rosario de Santa-Fé.

Espérant que cette nouvelle peut intéresser l'important journal scientifique que vous dirigez, j'ai le plaisir de vous adresser la présente.

Votre très dévoué

DEL BARCO, *Intendant municipal.*

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

Des médicaments d'épargne,

par M. le Prof. H. SOULIER,
de l'Université de Lyon.

DEUXIÈME PARTIE (1)

Réserves alimentaires et réaction défensive. — Je comprends ici l'*action d'épargne* comme étant avant tout et surtout l'*utilisation avec le plus d'économie possible* — c'est un *entraînement* — des réserves alimentaires de l'organisme.

Dans le cas d'alimentation insuffisante, d'inanition, l'organisme, à l'état physiologique, déjà peut lutter, précisément en utilisant ses réserves, et cette lutte est *œuvre de la réaction défensive*. Mais, en l'espèce, supposons la lutte inégale, l'*organisme devant succomber*. Eh bien, existe-t-il des agents pouvant aider l'organisme dans sa lutte, prolonger celle-ci, faire qu'une alimentation insuffisante devienne momentanément suffisante? Je crois que la réponse doit être affirmative, et qu'à de pareils agents s'applique la qualification d'*agents d'épargne*; ceux ainsi désignés appartiennent à l'hygiène autant qu'à la thérapeutique.

L'action d'épargne peut être ici considérée comme double : 1° épargne des réserves albuminoïdiennes, parce que serait reculé le moment où l'organisme en détresse, après épui-

(1) Voir le numéro 17 du 30 avril 1902.

sement des réserves carbohydratées et graisseuses, y aura recours; 2° épargne des hydrates de carbone, *surtout des graisses*, parce que la réserve des hydrates de carbone est vite épuisée, en 24 heures s'ils sont complètement absents de l'alimentation. Mais de par la théorie de Chauveau, les graisses, qui, pour quelques-uns, subissent, peuvent subir une oxydation incomplète, seraient elles-mêmes transformées, par suite de cette oxydation incomplète, en glycogène, soit dans le foie exclusivement (Chauveau) soit aussi dans l'élément musculaire (Bouchard). L'agent d'épargne aurait ici le rôle d'un excitant fonctionnel. Je l'ai déjà dit, l'agent d'épargne (groupe kola-café) est essentiellement un excitant. Au titre même d'excitant banal, on comprend qu'il puisse favoriser cette utilisation des réserves.

Je suppose donc, adoptant les idées de Chauveau, que, en cas d'inanition, l'agent d'épargne favorise l'utilisation des réserves carbohydratées d'abord, rapidement épuisées du reste, graisseuses ensuite, enfin, des albuminoïdes de réserve, en partie dédoublés, comme s'ils étaient des glycosides, probablement par le foie, le terme ultime *glycogène* étant commun à tous en tant que cause la plus prochaine d'énergie.

Par quelque côté que j'aborde la discussion des agents d'épargne, c'est sur le terrain de l'hygiène, de la physiologie alimentaire que je suis entraîné à les admettre comme tels, et cependant ce sont surtout les physiologistes, les hygiénistes qui repoussent actuellement l'action d'épargne ou plutôt n'ont pas su, me paraît-il, reconnaître son véritable mode d'action.

Le besoin de consommation desdits agents d'épargne est pour Lapicque et Richet *autant du domaine de la psychologie*

que de la physiologie (1); — et ailleurs (2), ils semblent leur accorder seulement la vertu de provoquer une *sensation de réconfort semblable à celle que produit un bon repas.* — Doyon et Morat (3) disent également que les agents d'épargne donnent à *la conscience l'illusion d'un repas.*

Or, je crois que ces messieurs ne sont pas ici assez généreux. C'est bien, à la lettre, le véritable équivalent d'un repas que lesdits agents d'épargne procurent à l'organisme, en favorisant l'arrivée dans le sang des réserves alimentaires et leur utilisation.

Je dois rappeler le rôle, attribué par Chauveau et Kauffmann au pancréas, à sa sécrétion interne, de régulariser la glycogénie hépatique et musculaire, et même de présider au processus histolytique en général, c'est-à-dire à la régression physiologique des tissus. Ainsi se comprend le rapport entre le pancréas et le diabète maigre, mais surtout, pour revenir à mon sujet, la possibilité que le pancréas soit l'intermédiaire entre les agents d'épargne et les réserves alimentaires pour en régulariser la consommation.

L'histolyse de cause pancréatique me sert de transition à quelques considérations pour revenir sur les réserves quaternaires chez l'inanitié complet.

Voit admettait dans l'organisme, au point de vue trophique, deux albumines : l'*albumine circulante*, l'*albumine de constitution*. C'est évidemment l'albumine circulante qui représente surtout l'albumine de réserve. Pour Chauveau, contrairement à Liebig, l'albumine n'a aucun rôle énergogénétique, et tant que l'organisme possède des réserves

(1) Page 362, *loc. cit.*
(2) Page 366, *id.*
(3) *Physiologie*, t. IV, p. 413.

ternaires, celles-ci seules sont utilisées comme aliments de force, même dans le cas d'exercice violent, jusqu'à une fatigue excessive poussée très loin.

Mais nous avons admis la possibilité d'un dédoublement, par le foie, de la molécule protéique assimilable à un glycoside. Or, s'il en est ainsi, surtout après un exercice violent, il semble que de la destruction des réserves protéiques doive résulter un *plus* d'azote dans l'urine.

Nous avons étudié l'action de l'alcool, du café, de la kola sur des chiens apomorphinisés et, grâce à l'apomorphine, faciles à fatiguer (Guinard) jusqu'à épuisement, dans le but de rechercher : 1° si la fatigue, jusqu'à épuisement, augmente la proportion d'azote dans l'urine ; 2° en cas de résultat positif, si l'alcool, le café, la kola pourraient empêcher cette augmentation d'azote dans l'urine. Les résultats de nos expériences ont été négatifs. Nul changement n'est survenu dans l'élimination d'azote, qui n'a pas différé de ce qu'elle est normalement.

Mais insistons quelque peu sur ce qui doit se passer dans l'organisme inanitié après épuisement des réserves ternaires.

Remarquons, d'abord, qu'au repos, l'entretien seul de la vie entraîne une dépense d'énergie.

Qu'il nous soit permis d'admettre que, par suite du dédoublement de la molécule albuminoïde, soit du sucre (glycogène hépatique ou musculaire), soit de la graisse, peut se produire, probablement plutôt le premier, c'est-à-dire du sucre.

Que le foie, et peut-être le muscle, puisse continuer à faire du glycogène avec de l'albumine, ne semble pas pouvoir être contesté. La possibilité d'un dédoublement de la molécule protéique n'est pas moins probable. On a construit une formule de constitution de la molécule protéique, dont font

partie soit la molécule hydrate de carbone, soit la molécule graisseuse, de telle sorte que la molécule protéique serait à la fois un adiposide autant qu'un glucoside. Or, il est bien possible que les agents d'épargne favorisent ce dédoublement.

Il paraît licite d'admettre une *première période*, d'appauvrissement de l'organisme en albumine circulante (Voit), suivie d'une deuxième période, avec chevauchement de l'une sur l'autre, pendant laquelle les éléments de l'organisme fournissent à la crase sanguine leur propre albumine. C'est, d'abord, le protoplasme, qui probablement se dépouille de son albumine sans que l'élément anatomique soit irréparablement perdu — véritable *deuxième période*; — puis, c'est le noyau lui-même qui abandonne sa nucléo-albumine, essentiellement phosphorée, d'où la déchéance irréparable de l'élément, — *troisième période*, *période terminale*, — où plus ne peut se manifester de réaction défensive, car, à ce moment, plus rien de sain n'existe dans l'organisme.

Jusqu'à quel point cet exposé correspond-il à la réalité des faits? Jusqu'à quel point, également, les agents d'épargne pourraient-ils se montrer utiles en retardant la mort fatale, ou en rendant plus facile, l'alimentation reprise, le retour à la santé? L'expérimentation pourra, un jour peut-être, répondre.

Il est possible qu'à chacune des trois périodes l'urine manifeste un changement spécial : azote, chlore, soufre, phosphore. Un *plus* relatif de phosphore devrait caractériser surtout la troisième période. Mais à cette période ultime paraît correspondre plutôt un *plus* d'acide urique.

Puisque l'un des faits les plus remarquables qui attira l'attention sur les agents d'épargne, et conduisit quelques-uns à se faire de leur mode d'action une idée absurde, fut

la possibilité, qu'ils paraissaient procurer aux travailleurs, de prévenir la fatigue avec une alimentation plutôt insuffisante, j'ai entrepris des recherches avec l'ergographe de M. Mosso. Des expériences semblables avaient été déjà commencées par M. Féré en 1900 et continuées toute l'année 1901 (1). Or, nos résultats concordent pour refuser, en général, aux agents d'épargne une résistance quelconque à la fatigue; ils apparaissent, au contraire, comme de simples excitants, bien plus avec eux la fatigue paraît arriver plus vite. C'est une raison pour ne leur reconnaître surtout qu'une action hygiénique, d'ordre trophique.

Une exception cependant devrait, je crois, être faite en faveur de la kola. Mes tracés ergographiques, de même que ceux de mon élève M. Flach (2), semblent prouver qu'elle augmente véritablement la résistance de l'organisme à la fatigue.

La meilleure manière de tirer profit des agents d'épargne, dont l'action s'épuise vite, paraît être, de ne les prendre qu'à doses faibles, incessamment renouvelées. On n'a ainsi qu'une faible excitation, un léger coup de fouet, nullement ponogène. Ainsi en va-t-il probablement avec le mâchement continuel des feuilles de coca, des noix fraîches de kola.

Avant de dire quelques mots sur les *divers médicaments* dits plus spécialement *d'épargne* (groupe café, kola), je rappelle que le mot *épargne* ne signifie donc pas ici : ralentissement de la nutrition, diminution des oxydations, usure moindre des albuminoïdes, d'où dans l'urine moins d'urée, diminution de l'azote total (3), mode d'épargne que je nomme

(1) *Soc. biologie*, 1900 et 1901.
(2) Thèse de Lyon, 1902, 16 janvier.
(3) Ces deux derniers faits n'ont pas aujourd'hui l'importance qu'on leur donnait autrefois.

antidéperdition. Bien au contraire, avec les divers médicaments d'épargne que je vais rapidement passer en revue et qui forment le groupe, café, kola, il y a plutôt accroissement des oxydations, accélération de la nutrition, et cependant il y a épargne des réserves alimentaires, épargne des albuminoïdes de constitution.

Il y a épargne des réserves alimentaires en ce sens que, en l'absence d'aliments d'origine extérieure, l'organisme utilise, grâce auxdits agents d'épargne, avec le plus d'économie possible, comme par un *entraînement trophique*, ses réserves ternaires, quaternaires, retarde longtemps le départ des albumines de constitution, c'est-à-dire albumine protoplasmique, nucléo-albumine.

Ces explications données, je propose de conserver aux médicaments du groupe café, kola, qui agissent par *entraînement nutritif*, *exploitent les réserves alimentaires*, le nom de *médicaments d'épargne*, et de nommer *antidéperditeurs* — souvent synonymes de médicaments d'épargne — ceux que j'ai qualifiés *médicaments d'épargne des cliniciens*. *Novi veteribus non opponendi*, *sed*, *quoad fieri potest*, *perpetuo jungendi fœdere.*

Je tiens à faire ressortir que le groupe des antidéperditeurs diffère du groupe kola, café, en ce que dans ce dernier groupe l'action excitante domine, action excitante surtout cardiaque pour les uns, surtout trophique pour les autres. Et c'est encore, parce que le groupe kola, café est un excitant de la nutrition, qu'il utilise pour le mieux les réserves alimentaires de l'organisme.

Alcool. — Quelque contesté qu'il soit, on peut lui reconnaître un rôle utile, sinon en hygiène, du moins en thérapeutique. Il a été dit agent d'épargne des graisses, des albumines, surtout comme aliment respiratoire, énergétique, mais à tort. Pour un grand nombre, d'ailleurs, il

reste douteux qu'il soit brûlé dans l'organisme. Rosemann (1) admet cependant que la majeure partie est transformée en acide carbonique et en eau. Mais Chauveau repousse son oxydation intraorganique, ou tout ou moins, de par l'expérimentation, n'en veut point comme source d'énergie. Avant tout, c'est un toxique d'autant plus dangereux qu'il se diffuse avec rapidité dans nos tissus, pour lesquels il présente une grande affinité (Grehant, Nicloux). Peut-être se combure-t-il moins difficilement chez le fébricitant.

Schützenberger faisait, au contraire, de l'alcool un corps d'une combustibilité très grande; d'après lui, tout aliment respiratoire ou de force subit la fermentation alcoolique avant d'être comburé. Ce que Chauveau admet pour le glycogène, Schützenberger l'a admis pour l'alcool; il est vrai qu'il s'agissait d'alcool à l'état naissant.

Si je suis avec ceux qui repoussent l'alcool de l'hygiène, je crois néanmoins lui conserver une place en thérapeutique. La condamnation de l'alcool thérapeutique n'est pas irrévocable. Nous sommes par trop hypnotisés par la nécessité de la lutte antialcoolique, et je me garderais bien de me mettre au travers de pareil courant. Mais l'alcool peut remplir quelques indications, être, par exemple, utile dans l'infection puerpérale, la diphtérie, la pneumonie adynamique, surtout chez les alcooliques. L'état pyrétique, l'hyperthermie paraissent annihiler la plus grande part de ses inconvénients, et, d'ailleurs, il ne s'agit jamais que d'un emploi de peu de jours.

Mais à quel titre l'alcool est-il ordinairement prescrit? L'action d'épargne, quelle que soit la manière de la comprendre, en apparence n'y est pour si peu que rien. Pour

(1) *Journ. de physiol. et de path. génér.*, 1901, p. 1036.

le plus grand nombre des praticiens, c'est essentiellement un *excitant du cœur*, et ceci suffit, d'après nous, à se rendre compte de tout, sans recourir à une action antiseptique, antiinfectieuse.

Ce n'est pas seulement dans la pneumonie que le danger est cardiaque. On oublie trop que, aussitôt sa fonction rendue au cœur, la réaction défensive reprend sa marche curative. Le cœur qui fléchit, c'est le balancier arrêté qu'il suffit de mettre en mouvement pour que la réaction défensive redevienne effective.

Pour comprendre qu'une simple excitation rende au cœur son fonctionnement normal si la maladie n'en a pas altéré la structure, il suffit de rappeler son mouvement rythmique, ses alternatives régulières de contraction et de relâchement, de repos, d'où une restauration complète, la fatigue prévenue.

Caféine et Café. — Ce que je viens de dire de l'alcool comme excitant cardiaque, je le redis de la caféine. Encore plus que la digitaline, elle agit directement sur le myocarde, moins que celle-ci par l'intermédiaire du système nerveux.

Le café doit à son essence d'être un remède du sommeil morbide, outre que cette essence renforce quelque peu l'action cardiaque de la caféine; l'action cardiaque de l'essence s'exerçant, plus que l'action cardiaque de la caféine, par l'intermédiaire du système nerveux.

Quant à une action d'épargne, soit du café, soit de la caféine, il semble qu'il ne puisse en être question qu'en se plaçant au point de vue de l'hygiène.

Les contradictions sont grandes entre les auteurs quant à l'action du café, de la caféine sur l'azote urinaire, sur l'urée. Lorsque l'un et l'autre ont augmenté, l'on n'a peut-être pas tenu compte du facteur agitation, contractions musculaires

de diverses natures. Dans tous les cas, lorsqu'il s'agit de café ingéré par un organisme normal, au repos ou au mouvement, ou s'adonnant à un travail intellectuel, et que cet organisme, sans inconvénient apparent, a pu limiter considérablement sa ration alimentaire, se borner à un repas par jour et même rester plus de vingt-quatre heures sans manger, je dis ici : *action d'épargne* du café qui a provoqué l'utilisation des réserves alimentaires avec le plus d'économie possible. Mais, bien entendu, le repas unique ou celui du lendemain devra être suffisamment abondant pour combler le déficit des réserves.

Noix de kola. — Ce me paraît être le représentant du groupe paraissant réaliser le mieux les *desiderata*, c'est-à-dire, à la condition que la préparation soit irréprochable (1), on peut le plus facilement espérer d'elle, étant donné un organisme sain, la possibilité d'utiliser au maximum, — c'est-à-dire avec le plus d'économie possible, — les réserves alimentaires de l'organisme, de manière à permettre une réduction assez prolongée de l'alimentation, tout en supposant un travail physique ou intellectuel considérable; mais tôt ou tard, bien entendu, le déficit des réserves alimentaires devra être comblé par un ou plusieurs repas suffisamment réparateurs des pertes.

MM. Morel (2) et Flach (3) ont constaté dans l'urine, après administration de la kola, l'urée diminuée, l'azote total augmenté, ce qui voudrait dire oxydation diminuée, usure élémentaire augmentée : résultat contradictoire d'appa-

---

(1) La préparation avec laquelle j'ai expérimenté m'a été fournie par M. Vacheron, que je remercie de son offre gracieuse.

(2) Mon préparateur intérimaire.

(3) *Loc. cit.*

rence, que l'on peut interpréter en attribuant à l'élément *tanin* la diminution des oxydations.

Mais l'augmentation de l'azote total aurait pour nous plus d'importance par sa double signification : pas d'action d'épargne dans le sens de *modération des échanges*, mais action d'épargne dans le sens d'utilisation des réserves alimentaires, y compris l'albumine circulante, au profit des albuminoïdes de constitution.

L'épargne des albuminoïdes de constitution peut être affirmée par cela seul que, malgré une alimentation insuffisante, malgré même l'absence d'alimentation, nul trouble apparent ne survient.

En outre, de par nos expériences ergographiques et celles de M. Flach, nous pouvons admettre pour la kola une action préventive de la fatigue. Cette action préventive de la fatigue n'est pas aussi marquée avec le café, la caféine.

Puisque les indigènes des pays d'où nous vient la noix de kola l'emploient en la mâchant continuellement, — de même pour la feuille de coca, — je rappelle que, comme M. Féré, j'ai constaté, avec l'ergographe, que le simple mâchonnement, sur le tracé, produit l'effet d'un excitant. Je rappelle encore l'effet heureux pour l'alpiniste d'un petit caillou dans la bouche : *moins de sécheresse buccale*, *moins de fatigue*.

Feuilles de coca. — Leur action paraît assimilable à celle des noix de kola, de tous points à l'exception d'un seul, par suite de la présence de la cocaïne, d'où résulte à l'actif de la feuille de coca, en cas d'absence d'alimentation, la suppression du sentiment de la faim, qui à son paroxysme amène certainement un trouble dans l'utilisation des réserves alimentaires, affaiblit à coup sûr la réaction défensive.

Je n'ai rien à dire de particulier relativement aux autres

membres du groupe : *thé* et *théine*, qui ne diffère pas de la *caféine*, *cacao* et *théobromine*, laquelle est une diméthylxanthine, connue surtout comme diurétique, *maté*, *paullinia*. Tous paraissent posséder plus ou moins l'action de la kola. Mais j'ai hâte d'arriver à l'arsenic.

(*La fin prochainement.*)

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 23 AVRIL 1902

(*Suite*) (1)

II. — *Des dangers de l'héroïne dans la démorphinisation*,

par le Dr Paul Rodet.

Dans ces dernières années, la thérapeutique s'est enrichie de plusieurs dérivés de la morphine qui ont joui immédiatement d'une grande faveur parce qu'on les vantait comme très supérieurs à cet alcaloïde. Le grand avantage qu'on attribuait à ces produits, c'était de ne pas amener l'accoutumance. Malheureusement, l'expérience n'est pas venue confirmer ces assertions et il faut aujourd'hui en rabattre un peu de l'engouement primitif.

Parmi les dérivés en question, l'héroïne a été très recommandée comme sédatif de la toux et comme pouvant être substituée impunément à la morphine dans les cas de morphinomanie.

C'est surtout contre cette affirmation que nous voulons nous élever en montrant qu'en dehors de ses propriétés calmantes, l'héroïne ne possède aucun des avantages qu'on lui attribue et qu'au

(1) Voir numéro 17 du 30 avril 1902.

contraire elle a des inconvénients très sérieux, ainsi qu'on pourra en juger d'après l'observation suivante :

OBSERVATION. — M. P..., âgé de 60 ans, ataxique, entré à l'établissement d'Auteuil pour subir un traitement de démorphinisation, en mai 1900. La dose de morphine quotidienne était de 1 gramme. Le traitement de suppression se fit dans les conditions ordinaires et, au bout d'un mois, le malade partait guéri à Lamalou pour y faire une cure.

L'année suivante, ayant repris de la morphine, il revint à Auteuil pour y faire une seconde cure de suppression. La dose qu'il prenait était faible et ne dépassait pas 7 centigrammes de jour. Cependant le malade était affaibli et son état général laissait à désirer.

La suppression de la morphine s'opérait d'une façon régulière et sans accidents, quand un médecin de ses amis vint le voir et lui conseilla de prendre de l'héroïne en lui vantant les bienfaits de ce médicament. Il exigea donc que l'on substituât l'héroïne à la morphine. Comme il n'avait plus qu'un centigramme de morphine, on lui injecta 3 milligrammes d'héroïne dans la journée. Il éprouva une grande sensation de bien-être, mais sans avoir cette stimulation spéciale que donne la morphine.

Pendant deux jours, il fut impossible de lui diminuer la dose, et, comme le médecin ami du malade lui avait affirmé qu'on ne s'habituait pas à l'héroïne, on dut augmenter la dose et arriver à 5 milligrammes pour obtenir le bien-être habituel. La sensation de besoin qui se faisait sentir entre deux piqûres était beaucoup plus intense qu'avec la morphine.

En somme, le résultat de cette substitution avait été tout simplement de transformer un morphinomane en héroïnomane.

On dut donc entreprendre la suppression de l'héroïne. Celle-ci fut pénible, douloureuse, accompagnée de phénomènes de constriction thoracique inquiétants. Il fut impossible de supprimer complètement le médicament, car, une fois arrivé à la dose d'un demi-milligramme, le malade fut en proie à des symptômes d'une gravité telle que sa vie fut en danger. Sans que rien pût faire

prévoir ce qui allait arriver, tout d'un coup il devint cyanosé, et cessa de respirer, le pouls continuait à battre faiblement. On employa immédiatement tous les moyens nécessaires pour ramener la respiration. Ce n'est que grâce aux flagellations continues et à la faradisation de la face qu'on put provoquer le réflexe respiratoire et rappeler le malade à la vie. Mais, pendant *douze* heures, on fut obligé de pratiquer ces excitations cutanées, sans arrêter, sans quoi la respiration cessait immédiatement.

Si nous voulons dégager ce qui peut ressortir d'intéressant de cette observation, nous pouvons en tirer deux conclusions :

1° On s'habitue à l'héroïne;

2° Elle est extrêmement dangereuse par suite de l'action paralysante qu'elle exerce sur le bulbe en amenant des syncopes respiratoires qui pourraient être mortelles si l'on n'intervenait à temps.

La toxicité de l'héroïne est, en effet, très supérieure à celle de la morphine, ce qui, d'après le professeur Pouchet (1), tient à ce que « la substitution des deux radicaux acétyle aux deux radicaux de l'hydrogène oxhydrilique de la morphine, a modifié assez profondément les activités que ce dernier alcaloïde est capable d'exercer sur le système nerveux central, en atténuant notablement son influence sur la sphère cérébrale et exagérant ses effets convulsivants et parésiants sur les centres bulbo-médullaires ».

Il faut donc n'user de ce médicament qu'avec une grande prudence et j'estime qu'il est absolument contre-indiqué chez les malades qui ont une affection organique des centres nerveux.

En ce qui concerne l'accoutumance, j'ai remarqué que chez tous les malades chez lesquels j'avais eu à opérer la suppression de l'héroïne, il était beaucoup plus difficile d'arriver au sevrage qu'avec la morphine. La sensation de besoin que donne l'héroïne est beaucoup plus intense et plus tenace que celle de la morphine.

(1) Pouchet. *Leçons de Pharmacodynamie et de matière médicale.* Paris, Doin, 1901, 760.

L'observation clinique semble aussi montrer que ces deux alcaloïdes agissent d'une façon un peu différente sur le bulbe. La morphine porterait son action principale sur l'innervation du cœur puisque, dans le sevrage, c'est surtout le rythme de cet organe qui est troublé, tandis que l'héroïne agirait principalement sur l'innervation du poumon, en ralentissant la fonction de cet organe au point d'arriver jusqu'à l'anéantir complètement.

Ils agissent aussi différemment sur le cerveau. La morphine en stimule les fonctions et en augmente l'activité d'une façon considérable; l'héroïne, au contraire, aurait plutôt de la tendance à les ralentir, au point qu'on pourrait caractériser leur action en disant qu'*apres la morphine on a de l'esprit, tandis qu'après l'héroïne on est plus bête qu'auparavant*.

DISCUSSION

M. Pouchet. — Des observations nombreuses démontrent que l'emploi de l'héroïne n'a que trop souvent donné de déplorables résultats. Il y a trois ans, au moment de l'apparition de ce nouvel alcaloïde, l'étude de sa constitution moléculaire m'avait permis de prédire les résultats fâcheux qu'on a enregistrés depuis. La substitution des deux radicaux acétyle aux deux radicaux de l'hydrogène oxyhydrique de la morphine devait donner naissance à un produit plus toxique que cette dernière et devant agir surtout sur la zone bulbaire respiratoire.

Cette constatation *à priori* était d'autant plus intéressante que nous sommes peu riches en médicaments dont la structure moléculaire peut faire prévoir l'action thérapeutique.

M. Bardet. — On peut rappeler à ce propos que dans sa communication, donnée à la dernière séance, M. Mayor nous a parlé de l'héroïne et nous a montré que cet alcaloïde, employé dans des conditions physiologiques identiques, a un coefficient de toxicité plus élevé que celui de la morphine, contrairement à la notion généralement admise.

M. Pouchet. — Trois dérivés de la morphine ont attiré l'attention dans ces dernières années : ce sont la péronine, l'héroïne et la dionine. Cette dernière seule paraît devoir continuer à faire partie de l'arsenal thérapeutique. Elle représente une sorte de codéine, car elle contient le radical éthyle, et la codéine le radical méthyle : c'est l'éthylmorphine. Il y a trois ans, j'avais pensé que cette constitution moléculaire devait lui conférer une action sédative de la douleur, et cette prévision a été justifiée, car la dionine, bien que toxique elle aussi, représente un analgésique excellent et calme fort bien la toux.

M. Rodet. — La dionine rend de grands services dans la cure de démorphinisation : le besoin de dionine est beaucoup plus faible que le besoin de morphine.

M. Brissemoret, chef du laboratoire de M. le Prof. Pouchet, a reconnu, en examinant les urines d'un de mes malades qui prenait 1 gramme de dionine par jour, que ce médicament s'élimine en majeure partie par les urines : cette élimination est donc facile à favoriser.

La morphine, au contraire, s'élimine par des émonctoires sur lesquels il est beaucoup moins facile d'agir, ce qui rend son élimination plus lente.

III. — *Tension artério-capillaire. — Ses modifications pendant et après la cure de Vittel,*

par le Dr P. Bouloumié.

Dans une première communication sur ce sujet, faite l'an dernier j'ai appelé l'attention sur un certain nombre de points afférents à la tonométrie artério-capillaire pratiquée avec l'appareil de Gartner, encore très peu employé en France; je résumerai dans celle-ci les recherches faites au cours de la saison dernière et leurs résultats.

La plupart des constatations faites cette année ont été confir-

matives de celles faites l'an dernier, quelques-unes ont montré la persistance des résultats obtenus pendant la cure précédente.

Les examens ont porté sur 392 malades (251 hommes et 141 femmes) qui, ajoutés aux 383 examinées antérieurement, portent le chiffre total à 775 malades, dont 524 hommes et 251 femmes.

Continuant à étudier *les conditions d'une bonne application de l'instrument et d'une bonne observation* j'ai vérifié ou constaté les faits suivants :

Il faut que l'anneau digital, le manchon de caoutchouc n'étant pas gonflé, ne serre pas le doigt et qu'il ne soit pas placé au niveau d'une articulation interphalangienne ; que l'extrémité digitale soit complètement anémiée par la compression avant d'exercer l'arrêt de la circulation locale par le gonflement de l'anneau digital ; que la décompression soit arrêtée, pour être reprise au besoin, dès que la rougeur apparaît autour de l'ongle, parce que, assez souvent, la rougeur générale de l'extrémité digitale, caractéristique de la fin de l'opération, apparaît peu après sans nouvelle diminution de pression.

Position du sujet. — D'une manière générale, on peut dire que la tension artério-capillaire est à son maximum dans la position verticale et à son minimum dans la position horizontale ; mais il faut tenir compte aussi de la position de la main par rapport à celle du tronc : la main étant placée au-dessous d'une ligne passant par la région précordiale, on trouve une pression trop forte, placée au-dessus, une pression trop faible. Il faut donc, pour éviter des erreurs et obtenir des résultats comparables, que les explorations tonométriques, comme du reste les explorations sphygmométriques, soient faites, les sujets étant toujours dans la même attitude et la main dans la même position, sensiblement à la hauteur de la région précordiale.

Variations au cours de la journée. — La tension artério-capillaire est à son minimum, le matin au réveil et va d'une manière générale, augmentant du matin au soir, avec quelques oscillations. Elle se relève au lever, se maintient sensiblement au même

degré jusqu'au repas. Elle se relève ensuite de nouveau et se maintient à son maximum pendant une partie de l'après-midi, puis s'abaisse, plus ou moins suivant le degré de fatigue, pour s'élever encore après le repas du soir.

Je n'ai jamais constaté les abaissements considérables après les repas, signalés par Potain; quand j'ai constaté exceptionnellement un abaissement, il a toujours été peu marqué; j'ai, par contre constaté, comme lui, des élévations parfois assez considérables après un repas copieux, animé et assez largement arrosé de vins généreux. D'une manière générale, j'ai vu l'exercice élever la tension artério-capillaire, la fatigue et le repas après l'exercice l'abaisser.

Dans les modifications de tension constatées dans ces circonstances, comme dans les variations dues à la position du sujet, je n'ai pas trouvé la confirmation de la loi de Marey, d'après laquelle le nombre des pulsations varierait en sens inverse du chiffre de la pression. Je ne l'ai pas non plus trouvée dans les examens que j'ai faits sur les vieillards.

Différences de tension constatées au cours d'une même séance. — J'avais l'an dernier constaté des différences de tension, soit aux divers doigts d'une même main, soit aux doigts correspondants des deux mains dans 14 p. 100 des cas chez l'homme et 16 p. 100 chez la femme; cette année je les ai constatées dans 15 p. 100 des cas, aussi bien chez la femme que chez l'homme. Je peux donc dire qu'elles se présentent dans 15 p. 100 des cas environ.

En ce qui concerne spécialement les différences dans les pressions constatées aux doigts correspondants des deux mains, je les ai constatées dans 18 cas (en deux ans) dont 10 cas avec prédominance à droite et 8 cas avec prédominance à gauche.

J'avais signalé déjà l'an dernier la diminution de tension constatée aux doigts qui étaient ou avaient été comprimés par une bague; cette année j'ai trouvé chez plusieurs sujets d'autres causes de ces différences dans des blessures antérieures. Dans la plupart néanmoins, je n'ai pu, malgré un minutieux examen et

un interrogatoire très précis, trouver de cause locale apparente actuelle ou antérieure. Je ne peux donc rattacher ces différences qu'à une des causes qui produisent l'algidité et le phénomène du doigt mort chez les brightiques, chez les angio-spasmodiques, chez les chlorotiques, chez les vieillards : spasme des artérioles et des capillaires artériels ou insuffisance d'irrigation sanguine par étroitesse congénitale ou rétrécissement des artères et artérioles de la région.

Une cause d'erreur dans l'appréciation de l'état de la tension artério-capillaire par l'appareil de Gartner réside dans le faible degré de la température ambiante; je m'en suis convaincu, cette année, au cours de quelques journées froides. Les différences constatées ces jours-là ont atteint 3° et 3°50; chez quelques sujets même, ayant facilement de l'algidité des mains par abaissement de la température, je n'ai pu trouver une tension artério-capillaire quelconque qu'en faisant préalablement immerger la main dans l'eau chaude, pratique intéressante au point de vue expérimental, mais de valeur clinique nulle, je m'empresse de le dire. Dans ces derniers cas, l'exploration du pouls radial par la palpation, par le procédé des deux index de notre collègue Gallois, par les sphygmomètres, n'indiquait pas une tension manifestement abaissée. Il y a là, comme dans bien d'autres cas, une preuve de l'insuffisance relative de l'appareil de Gartner et de l'utilité d'une double constatation par cet appareil d'une part et par un sphygmomètre d'autre part.

Chiffres comparatifs de la tension artério-capillaire chez l'homme et chez la femme. — Les chiffres de tension artério-capillaire et leur proportion notés au cours de la saison de 1901 sont sensiblement les mêmes que ceux notés en 1900, qu'on les envisage d'une manière absolue ou relative. La moyenne obtenue en tenant compte des chiffres des deux séries peut donc être considérée comme exacte.

Elle montre que les tensions artério-capillaires les plus fréquentes chez les malades traités à Vittel, à peu près tous arthri-

tiques à des degrés divers et avec des manifestations diverses, sont chez l'homme les tensions de 12 à 13° et chez la femme les tensions de 11 à 12° et que viennent ensuite, par ordre de fréquence, les tensions de 11 à 12° chez l'homme et les tensions de 12 à 13° chez la femme.

Age et tension artério-capillaire. — Envisagée au point de vue de l'âge, on peut dire que d'une manière générale la tension artério-capillaire augmente avec celui-ci jusqu'à l'époque de la vieillesse et que les tensions supérieures à 14° ne se montrent guère que chez les sujets ayant dépassé 50 ans, les résultats des explorations faites en 1900 sont à ce sujet conformes à ceux de 1901 dans lesquels je relève . chez l'homme, sur 40 tensions supérieures à 14°, 29 sur des sujets ayant dépassé 50 ans, 7 sur des sujets ayant de 45 à 49 ans et 4 seulement sur les sujets ayant moins de 45 ans; chez la femme, sur 23 tensions supérieures à 14°, 17 sur des sujets ayant dépassé 50 ans, 3 sur des sujets ayant de 45 à 50 ans et 2 seulement n'ayant pas atteint 45 ans.

Bien que l'âge des sujets rende difficile la solution de la question des *rapports entre l'élévation de la tension artério-capillaire et la ménopause*, il paraît évident, ainsi que je l'avais signalé l'an dernier, que la ménopause ait été naturelle ou provoquée par une intervention chirurgicale. On peut dès lors, avec Livon (de Marseille), se demander, si, au point de vue physiologique, les ovaires (dont le suc lui a paru manifestement hypotenseur) ne sont pas chargés par leur sécrétion de régulariser la pression sanguine, car dès que leurs fonctions se suppriment par atrophie progressive de leurs éléments nobles ou sont supprimées par ablation des organes, on voit s'accuser l'hypertension.

J'appellerai spécialement l'attention sur la *tension artério-capillaire chez le vieillard.* J'avais déjà noté l'an dernier que souvent chez les vieillards de 70 ans et au delà, la tension artério-capillaire est relativement faible et hors de proportion avec la rigidité de l'artère et la résistance à l'oblitération de sa lumière dont les sphygmomètres donnent la mesure. J'ai fait cette année les mêmes constatations. Sur 23 vieillards de 70 ans et au delà (17 hommes

et 6 femmes) j'ai trouvé : tension de 5 à 10°, 4 cas ; de 10 à 13°, 5 cas (dont 2 chez la femme) ; de 13 à 14°, 8 cas (dont 1 chez la femme) ; de 14 à 16°, 6 cas (dont 3 chez la femme).

Les chiffres inférieurs à 13° constatés dans 9 cas sur 23, c'est-à-dire dans 40 p. 100 des cas environ, ont toujours été en disproportion avec les chiffres obtenus par les sphygmomètres de Potain et de Verdin et qui varient de 18 à 25°. On voit, d'après cela, qu'il y a vraiment dans ce cas intérêt à rechercher simultanément l'état de la tension artérielle et celui de la tension artério-capillaire et que l'exagération de la tension artérielle chez le vieillard est souvent plus apparente que réelle, apparente surtout dans le cas d'athérome, réelle surtout dans le cas d'artério-sclérose. Ce fait n'a pas échappé aux cliniciens, mais il n'a peut-être pas été mis assez en lumière et la recherche des deux tensions n'a pas été indiquée comme un moyen utile pour l'apprécier.

Ces constatations et les différences que j'ai souvent trouvées dans les résultats comparés de l'auscultation du cœur et de l'aorte ou la palpation de l'artère d'une part et de l'examen tonométrique et sphygmométrique de l'autre me paraissent de nature à encourager le clinicien à appliquer plus couramment qu'on ne le fait ces moyens d'exploration, car l'état de la tension artérielle et de la tension artério-capillaire fournissent, c'est indéniable, des indications précieuses à la thérapeutique.

Variations de la tension au cours et sous l'influence du traitement et de la cure de Vittel. — Au cours de l'ingestion matinale d'un certain nombre de verres d'eau (de 3 à 7, et parfois 8 doses d'eau, de 100 à 300 centimètres cubes espacées de 10 à 20 minutes suivant les cas) qui constitue la partie essentielle du traitement, j'ai fait une série de constatations que je peux résumer ainsi :

L'eau minérale est absorbée si rapidement et si complètement que quelques minutes après son ingestion on ne peut généralement constater sa présence ni dans l'estomac ni dans l'intestin. Quelquefois cependant on la constate pendant un certain temps dans l'intestin.

Elle provoque généralement des mictions abondantes dès après

l'ingestion de la 3e dose et parfois seulement après la 4e. Quand les mictions ne se produisent que plus tard, chez quelques malades même, seulement une heure après l'ingestion de la dernière dose, au moment du repas, elles sont nettement anormales.

Quel que soit le moment où elles se produisent, la tension artério-capillaire subit les oscillations suivantes : pendant toute la période qui sépare l'ingestion des premières doses d'eau des mictions abondantes, il y a une élévation de la tension, qui souvent s'accompagne d'un peu de céphalalgie et plus souvent de vertiges, mais aussitôt que les mictions s'établissent et mieux encore si, en même temps que les mictions, il y a des évacuations alvines laxatives ou purgatives, la tension s'abaisse et arrive rapidement ou progressivement au chiffre le plus bas observé chez le sujet (chiffre trouvé au réveil, après une nuit calme), parfois même un peu au-dessous chez les hypertendus d'habitude.

Des chiffres que j'ai relevés il ressort que les différences dans les tensions observées dans ces circonstances ont été d'autant plus accusées que la tension initiale était plus élevée; oscillant généralement entre 1 et 1°50. dans les cas de tension inférieure à 12°, elles vont généralement de 1 à 2° et parfois jusqu'à 3° (et jusqu'à 4° dans un cas), dans le cas de tension supérieure à 12°.

J'ai noté aussi que les tensions s'élevaient d'autant plus que les mictions étaient plus tardives et que ces évacuations retardantes n'étaient pas plus fréquentes dans les cas où la tension est faible que dans les cas où elle est forte.

L'élévation de tension chez les hypotendus ne pouvant être que favorable, je ne m'en suis pas préoccupé, j'ai même cherché à la maintenir et, au besoin, à l'exagérer, mais je me suis préoccupé de l'hypertension qui se manifestait chez les sujets à tension artério-capillaire hypernormale, et j'ai été conduit ainsi dans bien des cas à modifier la formule usuelle du traitement et à mettre en usage une série de moyens accessoires ou adjuvants qui m'ont été d'une réelle utilité. Je suis ainsi arrivé généralement à obtenir assez rapidement une régularisation de la tension et de l'élimination urinaire et, fait intéressant à signaler, ces résultats,

une fois produits, se sont maintenus, malgré la cessation des moyens adjuvants, pendant tout le reste de la durée de la cure.

J'ai cherché à me rendre compte des causes de l'hypertension constatée sous l'influence de l'ingestion et de l'absorption de l'eau. Il serait trop long de poursuivre ici une discussion sur ce point. Je dirai seulement : que je l'attribue en partie à la température de l'eau ingérée, en partie à la quantité d'eau absorbée; que j'attribue le maintien de l'hypertension, à un degré physiologique dans les cas normaux, à la composition et à la faible densité de l'eau relativement à celle du sérum sanguin et que je rapporte une partie des effets immédiats du traitement, et plus tard de la cause, à l'impulsion donnée aux échanges entre le sang et les plasmas interstitiels à une circulation plus active de la lymphe, et à la résorption et l'élimination des déchets organiques, par les divers émonctoires, les reins en particulier, phénomènes qui tous sont favorisés par les oscillations de pression déterminées par le traitement.

Quand l'hypertension existe déjà et quand, par le fait de l'absorption d'une certaine quantité d'eau, elle s'exagère plus encore qu'elle ne le fait dans les cas de tension normale, il paraît certain que les divers moyens de défense normaux de l'organisme n'entrent pas suffisamment en jeu et que dès lors il y a quelque danger à les provoquer inconsidérément. Il y a donc lieu, en pareil cas de les modérer et de les rendre d'aussi courte durée que possible. C'est ce que je fais par l'emploi des moyens adjuvants auxquels j'ai déjà fait allusion.

J'ai pu cette année étudier, en outre *des variations de la tension au cours de la cure*, *l'état de la tension un an après*. Comme l'an dernier, j'ai vu que la tension artério-capillaire s'était abaissée dans 50 p. 100 des cas environ, qu'elle s'était élevée et qu'elle était restée sans changement dans environ 25 p. 100 des cas. J'ai vu aussi que l'abaissement de la tension s'était le plus souvent, à peu près constamment même, produit chez les hypertendus et l'élévation chez les hypotendus. J'ai pu enfin constater sur 56 malades, dont 40 hommes et 16 femmes, que les tensions,

sont restées sans changement d'une cure à l'autre dans 16 cas, dont 6 chez la femme ; qu'elles ont diminué dans 20 cas, dont 4 chez la femme, et qu'elles ont augmenté dans 20 cas, dont 6 chez la femme, et que les tensions qui se sont élevées étaient généralement des tensions basses, tandis que les tensions qui se sont abaissées étaient des tensions élevées.

De ces constatations on peut conclure à une concordance assez marquée entre les effets immédiats de la cure et ses résultats ultérieurs et, en examinant de près les observations, on voit que des améliorations réelles se sont produites chez des artério-scléreux; ce qui m'amène à partager l'opinion de Huchard, que j'avais combattue jusqu'à ce jour, à savoir que tout comme l'est dans le régime des artério-scléreux l'usage des eaux diurétiques, la cure hydro-minérale de Vittel et des eaux diurétiques analogues peut être utilement conseillée dans l'artério-sclérose, mais je crois qu'il est dans ce cas indispensable, pour bien diriger celle-ci et pour qu'elle soit faite sans danger, qu'une attention toute spéciale soit portée sur l'état de la tension vasculaire et que tout soit fait pour que celle-ci soit modérée et maintenue dans la limite du possible et du nécessaire.

Je dis du possible et du nécessaire parce que l'hypertension passagère est nécessaire pour que l'action diurétique se produise quels que soient les diurétiques aqueux employés. Le lait lui-même, qui amène la diminution de tension, provoque d'abord de l'hypertension passagère, les expériences de Jacob, notamment, ne laissent pas de doute à cet égard. Et puisque je parle du lait, je dirai que j'ai souvent constaté l'analogie de son action et de celle des eaux diurétiques légèrement minéralisées, mais que les effets obtenus par une cure lactée m'ont paru moins durables que ceux obtenus par un cure hydro-minérale, et que lorsque l'association des deux m'a paru nécessaire j'ai conseillé de faire celle-là avant celle-ci.

Il paraît aussi y avoir une certaine analogie d'action entre la cure hydro-minérale et les injections de sérum artificiel ; je n'ai pas d'expérience personnelle à ce sujet, mais j'en parle d'après

les renseignements que m'ont fournis mes confrères, et je profite, en terminant de l'occasion pour revendiquer en faveur d'un médecin français, J. Chéron, l'idée et la pratique du traitement de l'artério-sclérose et de l'athérome par le sérum artificiel au moment où se manifeste un certain emballement en faveur du traitement de Truceneck, de Prague. En ces quelques lignes de son *Introduction à l'étude des lois de l'hypodermie*, parue en 1893, Chéron montre qu'à côté de l'action sur les phénomènes de la nutrition et sur la circulation, les injections de sérum paraissent exercer une action manifeste sur la nutrition du tissu artériel (p. 227). « L'application fréquente que j'ai pu faire, dit-il, des transfusions hypodermiques de sérum artificiel chez des gens âgés m'a démontré que leur usage persévérant, pendant des semaines et des mois peut modifier l'état des organes à ce point que les artères devenues dures, comme d'habitude dans un âge avancé, s'assouplissent et se laissent aplatir par la pression de l'index » ; et, plus loin, parlant de la résistance périphérique opposée à l'impulsion cardiaque et due à la sclérose des artères, il ajoute : « En pareil cas, les transfusions hypodermiques ne sont pas contre-indiquées. On peut les pratiquer sans aucun inconvénient et on en retirera de très sérieux avantages à la dose quotidienne de 2, 3 et 5 grammes chez les vieillards, dont les artères ont largement subi l'influence de l'âge. »

Voici maintenant l'appareil que j'ai fait construire par M. Galante en attendant que j'ai mis au point celui auquel je travaille depuis un an. Il permet par l'association des appareils de Potain et de Gartner, auxquels sert un seul et même manomètre métallique de faire commodément et avec le minimum de chances d'erreur les constatations de tonométrie artério-capillaire et de sphygmomanométrie qui me paraissent devoir être faites complémentairement dans un grand nombre de cas. Les appareils isolés de Potain et de Gartner peuvent être facilement et à peu de frais transformés ainsi et me paraissent, je le répète, devoir rendre beaucoup plus de services s'ils sont employés tous deux conjointement que si l'un des deux, quel qu'il soit, est employé seul.

IV. — *Contribution à l'étude des calculs intestinaux d'origine médicamenteuse*,

par MM. G. Patein et René Brouant.

Il s'agit d'une femme d'une trentaine d'années, entrée à l'hôpital Lariboisière dans le service de M. le Dr Tapret. Cette malade était très nerveuse et se plaignait de douleurs abdominales et dans la région du foie. On crut d'abord à des coliques hépatiques, on pensa ensuite à la présence d'un tænia, et les selles furent examinées On y trouva *trois calculs et des fragments de calculs dont le poids total était de* 1 gr. 36. Ces calculs étaient d'une *couleur blanche à peine jaunâtre* et d'une structure homogène; ils ne possédaient pas de noyau central et se pulvérisaient facilement. L'analyse chimique, que M. Tapret nous avait demandée, nous a montré qu'ils contenaient une substance soluble dans la benzine et un peu dans le chloroforme, donnant de l'acide sulfureux en brûlant, et fondant à 115° : c'était du *soufre*. La composition de ces calculs était la suivante :

Eau		11,95	p. 100
Soufre		16,30	—
Matières organiques indéterminées.		2	—
Phosphate de magnésie	10,95		
Phosphate de chaux	6,14	69,75	—
Carbonate de chaux	52.66		
		100,00	

Nous n'avons trouvé ni *cholestérine*, ni *pigments biliaires*, ni *xanthine*, ni *cystine*, ni *oxalate de chaux*.

La malade avait pris pendant quelque temps des cachets dont nous ne connaissons pas la composition, mais dans lesquels il n'est pas téméraire de supposer qu'il entrait du *soufre*, lequel soufre paraît avoir été l'origine des calculs; c'est en tout cas le seul mode d'introduction que nous trouvions pour expliquer la présence dans l'intestin d'un corps qui ne s'y rencontre pas normalement. Ce n'est d'ailleurs pas, pour nous, un fait isolé, et

c'est ce qui nous engage à vous communiquer cette observation qui semblerait, au premier abord, n'avoir qu'un intérêt chimique ainsi que la suivante qui a été fournie également par M. Tapret. En effet, celui-ci, en prenant connaissance du résultat de notre analyse, frappé de la présence du soufre dans les calculs intestinaux qu'il nous avait fait remettre, se rappela un fait qu'il avait observé il y a quelques années et qu'il nous raconta en détail. Il s'agissait d'une jeune femme de province qui était venue le consulter pour une constipation opiniâtre; elle n'allait à la selle qu'à l'aide de purgatifs et avait alors des évacuations liquides. Cette constipation s'accompagnait, non seulement de douleurs abdominales, mais encore de pesanteur et d'irritation du côté des organes génitaux, à tel point qu'un examen de ceux-ci fut jugé nécessaire. Le toucher vaginal permit de constater que l'utérus était indemne, mais révéla dans le rectum la présence d'un corps dur volumineux, présence qui fut confirmée par l'examen rectal. Il n'y avait pas lieu de douter que cet objet, sur la nature duquel on n'avait aucune idée, n'avait pas été introduit par l'anus. A l'aide de pinces spéciales on put le retirer plus ou moins fragmenté, et on reconnut, en réunissant ces fragments, qu'il était constitué par un cylindre de 10 à 12 centimètres de hauteur, 3 centimètres environ de diamètre et vide à sa partie centrale, c'est-à-dire que le rectum s'était tapissé, sur une certaine étendue, d'une matière solide et dure, d'une épaisseur telle que le canal central n'avait plus un diamètre suffisant pour se laisser franchir par les matières solides et que la défécation ne s'opérait que dès que les selles étaient rendues liquides. L'analyse chimique démontra que cette matière agglomérée était surtout formée de *soufre* et de *magnésie*, et on apprit que, depuis longtemps, la malade absorbait des poudres purgatives dans lesquelles entraient, en forte proportion, le *soufre* et la *magnésie calcinée*.

L'analogie entre les deux observations que nous venons de rapporter est évidente; dans toutes deux la présence simultanée du soufre et de la magnésie au contact du liquide intestinal semble

avoir été le point de départ de la formation des masses solides qui se sont agglomérées dans l'intestin; et si un même médecin a pu en observer deux cas en quelques années, il est permis de supposer que des accidents analogues se rencontrent de temps en temps et nous avons estimé qu'il pouvait y avoir quelque intérêt à les signaler. D'autre part, et comme conclusion, sans vouloir faire le procès de la fleur du soufre, dont les qualités purgatives ont peut-être été exagérées, nous pensons qu'il sera prudent, si on tient à la prescrire, de ne pas l'associer à la magnésie, et en tout cas d'*éviter la forme de cachets;* nous pensons qu'il est de beaucoup préférable de l'administrer *délayée dans une petite quantité d'eau sucrée;* le peu de saveur d'un tel mélange rend ce mode d'administration très facile.

VARIÉTÉS

Du choix des nourrices et de la digestibilité de leur lait,

par le Dr J. Laumonier

Par son origine et sa destination, le lait est évidemment l'aliment par excellence, le seul aliment même des petits mammifères. Pour les enfants, comme pour ces petits êtres, il offre le maximum de digestibilité et d'assimilabilité, surtout quand il provient de la mère. Mais ces qualités alimentaires, tout en restant toujours très grandes, s'atténuent naturellement, non seulement quand le lait d'une espèce est donné à une autre, comme c'est le cas, par exemple, pour les enfants en bas âge artificiellement allaités avec du lait de vache mais même aussi, quoique dans une plus faible mesure, quand le lait employé appartient simplement à une race suffisamment éloignée. C'est là au moins ce que tend à prouver l'observation suivante, qui me

semble intéressante parce qu'il n'y a pas, à ma connaissance, beaucoup de cas de ce genre qui aient été suivis attentivement et publiés.

Au mois de mars dernier, j'eus l'occasion de voir, chez des amis, un jeune enfant de 6 mois et demi, élevé au sein par une nourrice tonkinoise. Les parents de cet enfant habitaient le Tonkin depuis quelques années déjà, quand ils furent rappelés en France pour une affaire des plus urgentes; le mari, ne devant plus retourner aux colonies, ramena sa famille et, avec elle, la nourrice de son petit garçon, alors âgé de 4 mois et demi. Il y avait donc cinq semaines environ que toute cette famille était installée à Paris au moment où je fis par hasard sa connaissance.

Cette situation, assez rare à Paris, d'un petit Français nourri par une Tonkinoise, attira mon attention, et,quoique l'enfant fût en très bon état, je demandai la permission de l'examiner, ainsi que sa nourrice, et de suivre d'une manière méthodique son développement, ce qui me fut accordé sans difficulté. Je dois ajouter que les parents, tous deux des environs de Riom, sont extrêmement vigoureux, sains et bien portants; les grand'mères et le grand-père paternel vivent encore, le grand-père maternel a été tué en 1870; en outre du bébé dont il s'agit, ils ont deux beaux enfants, un garçon et une fille; cette dernière, née au Tonkin, mais nourrie par sa mère, comme le garçon. Enfin, la mère a 35 ans, le père 40.

Le nourrisson, sans être très gros, était en fort bon état, très gai, très joueur, doué d'un excellent appétit, avec la mine rose, les chairs fermes; son poids du reste était parfaitement normal, 6.900 grammes à 6 mois et demi; il pèse actuellement 9 kilogrammes à 11 mois, et n'a jamais présenté de malaises sérieux; l'éruption dentaire, actuellement en plein cours, a simplement produit au début (mai-juin) une légère diminution de l'appétit qui s'est traduite par un ralentissement de l'accroissement, mais il n'y a eu ni diarrhée, ni vomissements, ni érythème, ni fièvre. L'enfant n'a jamais pris d'autre aliment que du lait de femme.

La nourrice est une jeune Tonkinoise de 17 ans, petite mais vigoureuse, bien portante, et dont l'enfant est mort de diarrhée, sans cause connue; un examen attentif a montré qu'elle ne présentait personnellement aucune tare; d'ailleurs, quoiqu'elle n'eût jamais voyagé, elle n'a cependant éprouvé aucun malaise par l'effet du changement de milieu et de l'acclimatement; elle a très bien supporté la traversée, longue et pénible (il y a eu du gros temps dans l'océan Indien) et n'a pas eu le mal de mer, circonstances très avantageuses, car on sait combien les voyages sont en général nuisibles aux nourrices et aux nourrissons. Son appétit est bon, ses fonctions digestives normales; les règles n'ont pas reparu. Elle mange peu de viande et de pain, mais beaucoup de légumes et du riz, des œufs, du poisson, des fruits; pas de fromage; elle boit du lait, du coco, qu'elle adore, du thé, mais ni vin, ni boisson alcoolique quelconque. Sa ration quotidienne totale ne paraît pas dépasser, autant que je puis en juger par des évaluations grossières, 40 à 50 grammes d'albumine (elle pèse 43 kilogrammes), 25-30 gr. de graisse (y compris le beurre d'un demi-litre de lait) et 350-400 gr. d'hydrates de carbone, — ce qui donne une valeur thermique nette de 1.650 calories environ, très suffisante pour le poids de la nourrice et le travail qu'elle fournit.

La sécrétion lactée cependant est relativement peu abondante. Des pesées différentielles que j'ai exécutées sur l'enfant à plusieurs reprises, il résulte en effet que le poids du lait ingéré n'a jamais dépassé (même à 11 mois) 950 grammes *pro die* et les seins étaient généralement à peu près complètement vides à la fin de la tétée, donnée toutes les 2 heures. Cependant, comme nous l'avons vu, cette quantité de lait a suffi amplement, puisque le nourrisson a augmenté régulièrement et normalement de poids. En revanche, la composition du lait a paru s'éloigner légèrement de la composition que l'on reconnaît en moyenne pour le lait de femme, dans nos pays. La caséine, dosée par la méthode de Frenzel et Weyl, m'a donné environ 32 grammes p. 1000, le beurre, au lactobutyromètre Marchand-Salleron, 26 grammes, et la lac-

tose, au polarimètre, 70 grammes, les matières minérales, par incinération de l'extrait, 3 grammes; mais ces chiffres ne sont qu'approximatifs, en ce sens que le lait exprimé en une fois de la mamelle n'a pu servir, vu son faible volume, qu'à la détermination d'un seul des principes dont la proportion est donnée ci-dessus, de telle sorte que la proportion moyenne peut être notablement différente, et il a été malheureusement impossible de faire exécuter une analyse complète de ce lait.

Telles sont les données générales de l'observation : en somme, nous avons affaire à deux types parfaitement normaux, et la seule particularité intéressante est que le petit Français, d'origine celtique, se nourrit du lait d'une femme tonkinoïse, appartenant à la race thaïs. A en juger par son développement, l'enfant a utilisé, sans fatigue appréciable des organes, l'aliment qui lui a été donné. La question est de savoir dans quelle mesure cette utilisation a eu lieu et c'est là ce que je me suis proposé de rechercher.

Quand il s'agit de lait de femme, en général, on adopte d'habitude les chiffres qu'a donnés Uffelmann, chiffres qui fournissent la proportion pour cent des principes du lait de femme absorbés par les enfants normaux. Ces chiffres sont les suivants :

Albuminoïdes	99.5
Beurre	97.5
Lactose	100
Matières minérales	90

Ainsi que je l'ai fait remarquer en étudiant la digestibilité et le degré d'absorption du lait de vache stérilisé (1), ces chiffres sont probablement exagérés en ce qui concerne la caséine et le lactose. Normalement, il y a toujours de faibles quantités de caséine (1 à 1,5 p. 100) qui passent indigérées dans les fèces, où on rencontre également de l'acide lactique, provenant du dédouble-

(1) Dr J. Laumonier. *De l'utilisation physiologique du lait de vache stérilisé et dans l'alimentation des jeunes enfants* (*Journ. de Cliniq. et de Thérap. infantiles*, n° du 24 fév. 1898).

ment du lactose. C'est pourquoi j'abaisse à 98-99 p. 100 au *maximum* la proportion d'albuminoïdes et de lactose absorbés quand ils proviennent du *lait de la mère*. Cette proportion change-t-elle quand le lait vient d'une autre femme que la mère? Théoriquement on doit l'admettre, puisqu'il y a une adéquation physiologique alors beaucoup moins grande entre la nourrice — et le lait qu'elle fournit — et le nourrisson, adéquation dont le rôle désormais précisé des humeurs dans l'économie, nous permet de comprendre l'origine et l'importance. Pratiquement, nous sommes moins bien fixés, car peu d'expériences ont été faites à cet égard, en tenant compte, comme on l'a fait cependant pour les vaches, de la race de la nourrice et de celle du nourrisson. Le fait que l'enfant profite et se développe régulièrement avec le lait d'une femme étrangère ne prouve rien du reste à l'égard du pouvoir d'absorption réel, puisque nous voyons des enfants, nourris avec des laits de vache, dont l'adéquation physiologique est encore moindre, puisqu'il s'agit d'espèces relativement très éloignées, vivre et croître admirablement. Or, le degré d'absorption de ces laits, même stérilisés, est notablement inférieur, même dans les cas les plus favorables, à celui du lait de femme. Il est évident cependant que moins ce degré d'absorption est élevé, moins l'aliment a de valeur pour l'enfant, et c'est cette valeur qui importe avant tout, puisque le lait de vache ne doit être considéré que comme un aliment de remplacement, destiné à tenir lieu, dans la mesure du possible, de lait de femme, ou à éviter les inconvénients, si redoutables à un autre point de vue, de l'allaitement mercenaire.

Ces considérations sont corroborées par l'examen pratiqué, à quatre reprises différentes, du degré d'absorption du lait de la tonkinoise par le petit enfant qu'elle nourrissait, en tenant compte : 1° du poids du lait ingéré et de sa composition moyenne (établie comme nous l'avons vu précédemment), c'est-à-dire de la ration quotidienne en principes alimentaires essentiels ; 2° du poids et de la composition des fèces sèches ; 3° des variations du poids de l'enfant.

Le tableau suivant donne, par différence, le degré d'absorption, pour 100, des matières fixes du lait de la tonkinoise.

	4 AVRIL 1901	10 MAI 1901	3 JUIN 1901	30 JUIN 1901	MOYENNES
Albuminoïdes......	98.5	97.5	98.5	99	98.5
Lactose..........	99	98.5	98.5	99.5	99
Beurre...........	94	94	96	96	95
Matières minérales.	84	80	82	77	80

Si l'on compare ces chiffres à ceux fournis par Uffelmann et rappelés plus haut, on constate des différences assez notables, puisque les quantités de principes fixes du lait qui passent dans les fèces montent de 0,5 à 1,5-2,5 p. 100 pour les albuminoïdes, de 0,5 à 1-1,5 pour le lactose, de 3 à 5-6 pour le beurre et de 10 à 20-23 pour les matières minérales. La constance des résultats montre d'ailleurs que cette assimilabilité plus faible n'est pas accidentelle et transitoire, mais tient à une cause durable et profonde. Quelle est donc cette cause ?

Il me semble qu'on ne peut l'attribuer qu'à la différence physiologique considérable qui sépare le petit Celte de la femme Thaïs. Aucune autre influence générale ne saurait être ici raisonnablement invoquée, car la nourrice et le nourrisson sont en parfait état et ne manifestent aucune espèce de troubles dus à l'accoutumance ou à la transplantation. Au surplus, des différences de même ordre dans l'assimilabilité ont été constatées chez les veaux élevés au biberon avec des laits de vache de race différente, et les éleveurs savent que, en ces circonstances, même avec les plus grandes précautions à l'égard de la propreté, des soins hygiéniques et de la qualité du lait, les petits veaux croissent plus difficilement. A ma connaissance, ces variations de l'assimilabilité ou du degré d'absorption n'ont pas été mesurées

par des analyses rigoureuses, mais, dans l'espèce, le réactif le plus sûr est l'organisme du jeune animal, et si cet organisme se développe avec plus de lenteur, plus de difficultés et d'à-coups pour tel aliment donné, on peut être sûr que cet aliment jouit de propriétés alimentaires et digestives moindres et par conséquent qu'il est moins *adéquat* à la nutrition du jeune. Il en est évidemment des petits enfants comme des petits animaux, et si, dans l'observation que je viens de relater, l'enfant s'est développé de la manière la plus normale et la plus régulière, si ses fonctions n'ont pas réagi sous l'influence d'une alimentation qui ne lui était pas en somme physiologiquement destinée, c'est que nous avons eu affaire à un organisme très vigoureux, très sain, très souple, qui s'est adapté tout de suite à un lait étranger dont nous n'avons pu constater la moindre valeur, au point de vue de l'absorption, que par des analyses et des recherches rigoureuses. Si, au contraire, il s'était agi d'un enfant débile ou taré, la moindre valeur du lait de la tonkinoise, entraînant des troubles positifs et des modifications correspondantes dans la courbe de poids, eût été mise immédiatement en évidence. Il se serait peut-être produit un phénomène analogue à celui que l'on peut constater quand on administre, méthodiquement, le lait stérilisé à de petits atrophiques. Tous ceux qui n'ont pas de tares essentielles s'améliorent et vivent, s'adaptant à un lait physiologiquement différent; les autres meurent, quelles que soient les précautions prises parce que les lésions et les troubles fonctionnels ne peuvent plus s'accommoder de l'inadéquation du lait de vache, tandis que certains guérissent encore avec le sein d'une nourrice, l'adéquation étant meilleure, et que tous ou presque tous sans doute seraient sauvés je n'entends parler que des atrophiques et non des athrepsiques) si on pouvait leur restituer le lait maternel, dont seul l'adéquation est parfaite.

Il ne faut pas évidemment exagérer l'importance de cette observation isolée. Je crois cependant utile de ne pas négliger absolument l'indication qu'elle fournit, car cette indication est conforme à ce que nous permettaient de prévoir et la variabilité

de composition du lait suivant les races et la variabilité correspondante de son degré d'absorption. Comme conclusion pratique à ce travail, on doit donc conseiller aux parents qui cherchent une nourrice de choisir de préférence une femme ou une fille de leur pays d'origine, et particulièrement du pays d'origine de la mère, si on en peut trouver qui, bien entendu, satisfasse pleinement aux conditions indispensables.

Ce conseil est peut-être plus avantageux encore qu'il n'en a l'air, si l'on songe que deux femmes du même pays, de la même origine ethnique, se comprendront mieux, supporteront plus facilement leurs habitudes, leurs petites manies, leurs goûts alimentaires, que deux femmes entièrement étrangères l'une à l'autre, et les difficultés qui résultent de cette situation — et que connaissent trop bien tous ceux qui ont eu des nourrices à domicile — ont trop d'importance sur la santé de l'enfant pour qu'on ne s'efforce pas de les réduire au minimum. D'autre part, on peut par là couper court à ce funeste préjugé qui veut que certaines régions aient seules (Bourgogne, par exemple) le privilège de fournir de bonnes nourrices. C'est là une erreur; tout pays a ses bonnes, comme aussi ses mauvaises nourrices, et la couleur des cheveux ou de la peau n'y fait absolument rien, quand la femme est saine, jeune suffisamment et bien portante et que la différence de race, avec les dispositions qu'elle comporte, n'est pas trop accusée. Les grosses et fortes et opulentes nourrices des Flandres ou de l'Allemagne du Nord, dont le lait est abondant, mais aqueux, ne conviennent que médiocrement aux petits Français de l'Ouest, du Centre et du Midi, de même que les nourrrices brunes, à seins peu développés, mais fermes, de la région aquitanique et pyrénéenne, dont le lait est rare et riche, restent insuffisantes pour les gros mangeurs que sont les enfants du Nord. Ce qu'il importe par-dessus tout, c'est de donner à l'enfant, privé du sein maternel, non pas un lait de femme quelconque, mais un lait qui se rapproche le plus possible de celui de la mère, puisque l'utilisation plus ou moins parfaite de ce lait par l'enfant est subordonnée, comme tend à le prouver l'obser-

vation précédente, à cette condition. Certes, l'alimentation peut intervenir pour améliorer la composition globale de ce lait, mais cette intervention est relative, car quels que soient les aliments que l'on procure à la femelle laitière, elle ne fournit jamais que le lait propre à son espèce ou à sa race. Donnez à une vache les mêmes aliments qu'à une femme, elle n'en fabriquera pas moins du lait de vache, c'est-à-dire une certaine espèce de caséine, de beurre, etc. De même donnez à une Hollandaise la même nourriture qu'à une Espagnole, elle ne fournira pourtant que du lait de Hollandaise et non du lait d'Espagnole, et si c'est un petit Espagnol qu'elle nourrit, l'adéquation de son lait par rapport à l'enfant restera ainsi incomplète, en dépit de l'alimentation la mieux étudiée. Bien que les faits à l'appui n'aient point échappé à l'observation des accoucheurs et des pédiâtres, dont les indications restent malheureusement trop souvent vagues et imprécises, il m'a paru bon de détailler un peu longuement ces considérations, qui montrent les conditions à réaliser et les difficultés primordiales que l'on rencontre dans le choix d'une nourrice, pour que, abstraction faite même des graves inconvénients ultérieurs de l'allaitement mercenaire, l'enfant souffre le moins possible de la privation du lait maternel.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie.

Étude préliminaire sur les injections de cacodylate iodo-hydrargyrique. — En novembre 1900, MM. Brocq, Civatte et Fraisse ont expérimenté le cacodylate d'hydrargyre acide (*Presse médicale*, 17 juillet 1901). Ce sel est connu depuis longtemps; Bunsen l'avait étudié en 1842, mais jusqu'ici il n'avait pas été

introduit en thérapeutique. Les douleurs provoquées par les injections faites aux malades, et les accidents graves survenus chez les animaux en expérience ont bientôt forcé à y renoncer.

Il a été remplacé par un produit différent : le cacodylate iodohydrargyrique, préparation dans laquelle se trouvent associés, par suite d'une réaction chimique spéciale, l'arsenic, l'iode et le mercure sous les formes respectives de cacodylate sodique, iodure de sodium et bi-iodure d'hydrargyre.

Cette préparation a l'avantage d'être une solution aqueuse, stérilisable à 120°, miscible, sans aucune espèce de précipité, au sérum sanguin ;

Elle est bien supportée en injections sous-cutanées, ne cause que peu ou point de douleurs, pas d'abcès.

Elle est surtout indiquée dans la syphilis lorsqu'il y a dénutrition marquée, amaigrissement, neurasthénie ; dans les manifestations secondaires rebelles des muqueuses et de la peau, lorsqu'il y a complication de séborrhéides, et dans les accidents tertiaires, lorsqu'on veut agir avec énergie en respectant le tube digestif.

Maladies des voies respiratoires.

Traitement de la coqueluche chez l'enfant. — Monti (*Kinderheickunde*, n° 12, 1901) résume ainsi le traitement de la coqueluche :

1° *Traitement général.* — Tenir l'enfant atteint de coqueluche dans une pièce bien éclairée et bien aérée dont la température se maintienne toujours entre 18 et 19°. Le séjour des petits malades dans un climat tempéré pendant l'hiver est une chose excellente. Éviter les variations thermiques.

2° *Traitement local.* — Inhalations médicamenteuses, insufflations d'acide borique, et salicylate de soude. L'auteur préfère les inhalations phéniquées et mentholées jointes à la médication

interne à la quinine. La formule de Birch-Hirchfeld est très recommandable.

Acide phénique..........................	2 gr.
Menthol pur.............	1 »
Eau distillée........	200 »

Faire respirer de deux à quatre fois par jour 25 grammes de cette solution au moyen de l'appareil de Siegle ou d'un appareil analogue.

3° *Traitement interne.* — L'auteur prescrit la belladone suivant la formule :

Poudre de belladone..............	10 centigr.
Bicarbonate de soude................	ââ 1 gr. 5
Sucre blanc.......................	

Une à trois fois par jour, dans une hostie.

Stepp, Feer, Marfan recommandent l'emploi du bromoforme :

Huile d'amandes douces...........	15 gr.
Bromoforme.....................	XLVII gouttes

Après avoir agité fortement ajouter:

Gomme arabique......................	15 gr.
Eau de laurier-cerise..................	4 »
Eau distillée.........................	120 »

Mais à tous les remèdes l'auteur préfère la quinine dont les résultats sont plus tangibles.

Tannate de quinine.............	ââ 1 gr.
Bicarbonate de soude.................	
Sucre blanc.........	

Diviser en six paquets dont on donnera un toutes les deux heures.

En somme, les inhalations phéniquées et la quinine, telle est la médication préférée par le professeur de Vienne.

Maladies du tube digestif et de ses annexes.

Le régime alimentaire dans la diarrhée chronique (G. Rosenfeld. *Deutsche Aertzc Zeitg.*, n° 20, 1901). — Les formes de la diarrhée chronique peuvent être assez différentes : il peut s'agir de malades qui, depuis des années, ont chaque jour deux ou trois

selles et plus, ou de malades qui ont alternativement de la diarrhée et de la constipation; il peut s'agir aussi de malades chez qui la température où certains mets provoquent de la diarrhée, ou de malades qui tous les matins ont une selle diarrhéique (diarrhée matutinale). Toutes ces affections sont souvent sans influence sur la nutrition du malade; elles peuvent cependant, à la longue, le mettre dans un état d'infériorité. Il est évident que la première chose à traiter, c'est l'intestin. Ces affections sont souvent accompagnées en effet de troubles de l'estomac, mais ces troubles peuvent faire défaut et l'intestin être seul malade; dans ces cas, un régime alimentaire stomacal échouerait complètement. Quelle que soit l'origine de la diarrhée, le traitement est presque toujours schématiquement le même, car ce n'est que le traitement diététique qui est suivi de succès. Le but de tout traitement doit être de diminuer l'irritation intestinale. On obtient ainsi la diminution de péristaltisme, la suppression des douleurs spontanées ou provoquées, l'amélioration de la résorption (ce dont on pourra s'assurer par l'exameu des fèces) et une action, impossible à contrôler, sur l'injection et le gonflement de la muqueuse intestinale. On peut avoir raison de certains états diarrhéiques avec les seuls médicaments et sans changements bien apparents dans le régime, mais dès que l'inflammation de la muqueuse intestinale s'est reproduite, la diarrhée réapparaît comme avant.

Sous la dénomination d'aliments irritants, nous comprenons, en dehors des légumes verts, des fruits, de la bière, des aliments très froids; la viande, le beurre, et le lait. Sont cependant permises les viandes facilement digestibles : beefsteacks, poissons, bon beurre frais. Le lait est certes un aliment précieux et joue un rôle considérable dans l'alimentation; malheureusement il n'empêche ni la constipation ni la diarrhée de se produire. Le sucre de lait est laxatif, l'acide lactique peut provoquer une irritation de l'intestin; les bactéries enfin qui se trouvent dans le lait viennent augmenter la flore intestinale. La graisse, et surtout le beurre cru ou cuit, augmente l'irritabilité de l'intestin; la viande agit de même, mais à un moindre degré (la moins irritante est la viande

de poulet, puis celle de pigeon, puis enfin la viande de bœuf). La viande de porc doit être comptée dans une catégorie à part, car le jambon cuit est presque toujours bien supporté. Les œufs mollets au sel ou dans du bouillon partagent en quelque sorte le sort du jambon : certains malades ne peuvent arriver à les supporter. Les substances qui constituent le régime antidiarrhéique appartiennent au règne végétal : riz, gruau, cacao, sucre, chocolat, thé, pain blanc, ou zwiebacks, etc.

Des substances animales, seul le consommé peut être mis en question, surtout le bouillon de mouton.

On règle ainsi les repas des malades (au début du traitement) : premier repas : thé et sucre ou cacao à l'eau, chocolat à l'eau, zwieback; deuxième repas : bouillon zwieback. Repas de midi : bouillon au gruau, riz cuit dans l'eau avec sucre ou cannelle, zwieback, chocolat, gâteaux. L'après-midi, comme le matin, riz, etc.; comme boisson, de l'eau de riz ou du thé chaud ou froid avec ou sans sucre.

Ce régime devra être continué jusqu'à repos complet de l'intestin, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'il n'y ait plus ni douleur provoquée, ni douleur spontanée, et qu'il ne se produise plus qu'une seule selle de bonne nature dans les vingt-quatre heures. Le temps nécessaire est en général de trois à quatre semaines, suivant l'énergie du malade et de celle du médecin. Si au bout de ce temps la diarrhée ne cesse pas, c'est que l'on a affaire à une complication. Le régime sévère indiqué plus haut suffit à maintenir le poids des malades. Un régime composé de riz, de chocolat et de zwieback peut être très suffisant :

100 gr.	riz	320	calories.
200 »	chocolat	880	—
300 »	zwieback	960	—
	En somme	2160	—

Ce qui est suffisant pour la majorité des hommes à l'état de repos. Si au bout de quelques jours la diarrhée a disparu, on donne une alimentation moins sévère; on peut conseiller un

peu de pigeon ou de poulet. On revient aussi peu à peu à l'alimentation normale, en revenant au régime du riz et des zwiebacks dès qu'il se produit une rechute.

Maladies du système nerveux.

Traitement de l'éclampsie. — Kriwoscheis (*Klinisches Journ.*, 1900, n° 2, journal russe) rapporte quelle est la méthode adoptée dans la clinique de Lebedeff, de Pétersbourg, pour combattre l'éclampsie. A rappeler que certains auteurs préconisent | des moyens radicaux (opération césarienne, etc.), d'autres sont pour le traitement expectatif (Michnow). Dans la clinique d'accouchements de Pétersbourg, on emploie systématiquement la morphine en injections sous-cutanées (0 gr. 015 *pro dosi*, jusqu'à 0 gr. 01 *pro die*). Ce traitement est complété par des lavements aux bromures et au chloral. L'intervention opératoire n'est pas indiqué en présence de l'éclampsie. L'auteur rapporte une statistique de 23 malades éclamptiques dont 19 primipares. Toutes ces malades furent soignées suivant la méthode décrite plus haut.

La santonine dans l'ataxie locomotrice (*Giornale della Reale Accademia di Medicina di Torino*, 1901, vol. XVII, p. 47). — Le Dr Negro a essayé la santonine chez 11 malades, à la dose de 15 grains (1 gramme) pris en 3 fois, à trois heures d'intervalle. Dans 8 cas, il y eut amélioration; dans 2, amélioration temporaire seulement; dans un cas, pas de résultat. L'habitude de donner 10 grains (0 gr. 65) comme dose initiale et 5 grains cinq heures plus tard fut ensuite adoptée. La santonine était administrée seulement dans les périodes de crise. La douleur était atténuée deux ou trois heures après la dose initiale et disparaissait entièrement après la prise de la dose complète.

Chirurgie générale.

Traitement de l'appendicite. — Biedert (*Jahr. f. Kinderheil.*, novembre 1901) discute la question de savoir dans quels cas le traitement chirurgical doit intervenir dans l'appendicite. Il rejette

l'intervention constante comme étant souvent inutile et occasionnant souvent aux malades des hernies ventrales. Suivant l'auteur, l'appendice est souvent le siège d'affections qui ne relèvent pas de la chirurgie. Cet organe ressemble par sa constitution aux amygdales, il est comme elles formé de tissu adénoïde et par conséquent sujet à des inflammations (influenza, rhumatisme, angine et pneumonie). Le cæcum voisin peut être plein de bacilles purulents (bacille du côlon), et de produits de décomposition qui peuvent altérer l'intégrité de l'organe. Les inflammations de cette région étaient traitées autrefois par les purgatifs; on semble revenir aujourd'hui à ce procédé (Robin, Lancereaux). *Biedert* emploie à la fois les purgatifs et l'opium. Il commence par donner de l'huile de ricin ou un grand lavement; puis, après la première évacuation, il revient à l'opium, tout en débarrassant de temps en temps l'intestin avec des lavements, il fait des applications locales de glace.

Si les symptômes s'aggravent malgré cette médication, il ne faut pas hésiter à appeler le chirurgien. Si les symptômes aigus persistent avec les signes d'une rechute et principalement des vomissements, l'opération est urgente. Les indications données par le pouls sont souvent trompeuses, le pouls peut être tombé à 90 et au-dessous lorsque surviennent des vomissements dont la présence dénote une rechute certaine. En somme, on doit opérer dès que l'on soupçonne la présence d'une collection purulente. L'opération préconisée par Biedert est celle de *Rosenberger*, avec laquelle il a obtenu de remarquables résultats. Sur 45 cas traités par lui, 25 guérirent avec les seuls moyens médicaux, et 20 furent opérés. Parmi ces derniers il y eut 4 cas mortels et encore ces 4 malades présentaient-ils avant l'opération des signes de péritonite qui ne laissaient que peu d'espoir de les sauver. L'incision de Rosenberger, est faite au-dessus de la tumeur ou au niveau du point de Mac Burney, parallèlement au ligament de *Poupart*. L'incision a une longueur de 5 à 10 centimètres suivant l'épaisseur de la couche graisseuse. On substitue le doigt au bistouri à moitié chemin pour percer le péritoine,

après avoir ouvert ce dernier on dirige le doigt vers le siège de l'appendice. Quand une cavité est ainsi pratiquée, on cherche à voir ou plutôt à sentir les limites de l'abcès.

Il s'échappe en général du pus et des matières fécales mais quelquefois seulement du sérum clair. On fixe un ou deux tubes de drainage et on panse avec de la gaze iodoformée, on ne touche pas à l'appendice que l'on enlèvera plus tard à froid.

Cinquante cas de luxation congénitale de la hanche traités suivant la méthode de Lorenz. — Si l'on compte les cas opérés avant 5 ans, dit M. Zaboulay dans le *Lyon médical*, 4 août 1901, on voit qu'une véritable guérison radicale, anatomique et fonctionnelle peut être obtenue dans environ 50 p. 100 des cas, et que, si l'on tient compte seulement de l'état fonctionnel, on a des résultats satisfaisants dans 80 p. 100 des cas, et à peu près toujours une amélioration.

Aucune méthode de traitement de la luxation congénitale n'a donné des résultats comparables à ceux-ci.

Plus les malades sont jeunes, plus le traitement est facile, sans danger, et plus les résultats anatomiques et fonctionnels sont bons. L'indication de l'intervention se pose donc dès que le diagnostic est fait. On peut la pratiquer dès l'âge de 16 ou 17 mois, si les enfants sont assez propres pour permettre l'entretien d'un bandage.

Après 5 ans, les résultats sont certainement moins bons. Cependant la diminution de la claudication, l'amélioration de la forme du corps, la disparition de l'ensellure, l'augmentation de la résistance à la fatigue, et surtout le fait que tous les troubles résultant de la luxation, au lieu de continuer à s'accroître, resteront stationnaires ou s'amélioreront, tout cela constitue un bénéfice bien suffisant pour faire recommander l'intervention jusque vers l'âge de 10 ans. Au delà on aurait à craindre des accidents sérieux de fractures, et surtout des troubles nerveux sans que ces risques soient compensés par des chances sérieuses d'amélioration fonctionnelle.

FORMULAIRE

La pelade et son traitement.

1° S'opposer dans la mesure du possible à l'extension des plaques en épilant la périphérie des plaques et en rasant soit les plaques et leur périphérie, soit tout le cuir chevelu, tous les trois jours, jusqu'à ce que les cheveux aient acquis leur coloration et leur volume normaux.

2° Prévenir la reproduction de nouvelles plaques par des lavages au savon ordinaire, des lotions au chloral, au sublimé, à la résorcine, des badigeonnages à la teinture d'iode, au collodion iodé, à la vaseline iodée, à l'essence de Wintergreen, à l'essence de cannelle, des onctions à la pommade soufrée, au turbith, à l'acide salicylique.

3° Exciter la repousse des cheveux :

A. Si les plaques sont torpides, raser les poils; si elles s'étendent rapidement, les épiler.

B. Pratiquer tous les soirs une friction avec un tampon de ouate imbibé du mélange :

Éther sulfurique	30 gr.
Acide acétique cristallisé	ââ 1 à 2 gr.
Hydrate de chloral	

C. Faire chaque matin un savonnage, puis une lotion à l'alcool antiseptique :

Sublimé	0 gr. 20
Hydrate de chloral	4 »
Résorcine	2 »
Alcool à 90°	200 »

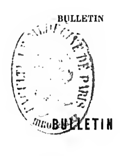
Ou bien :

Alcool à 90°	210 gr.
Ammoniaque liquide	10 »
Teinture de cantharide	5 » à 10 gr.
Teinture de noix vomique	3 »

Si le cuir chevelu est sec, ajouter à la formule 40 grammes d'huile de ricin. (E. GAUCHER. *J. de méd. int.*)

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Imp. F. LEVÉ, 17, rue Cassette. — Paris-6e Arrt.



BULLETIN

Microbiophobie. — Un garçon quadrupède. — L'inspection des cuisines des restaurants. — La composition du corps humain. — La vision des soldats anglais envoyés dans l'Afrique du Sud. — Les rats et la peste. — La surdité chez l'enfant.

Un travail fort humoristique a été lu à la séance solennelle de la Société médicale de Fribourg par M. Weck, sur Prudent Capon, dont la peur des microbes empoisonna la vie. Tout agonisant qu'il était, ce dernier trouva encore la force de s'insurger contre le vicaire qui lui administrait les derniers sacrements. Comprend-on que ce malheureux eut pu se servir pour les onctions d'ouate... non phéniquée !

***

A signaler à Barnum and Bailey pour leurs collections de monstruosités : une négresse d'Opalika (État Alabama, États-Unis) a accouché, au mois de mai de cette année, d'un garçon vivant et bien vigoureux, pourvu de deux paires de jambes; la deuxième paire est tout à fait bien conformée, quoiqu'un peu petite; elle s'attache au tronc dans le voisinage des épaules.

⁂

Considérant que des milliers de personnes sont obligées par leurs affaires de prendre la plus grande partie de leur nourriture dans les restaurants publics, qu'il importe à la santé publique que cette nourriture soit préparée dans des conditions et dans des endroits salubres et sanitaires, le « County Council » de Londres a demandé au Comité d'hygiène publique d'aviser aux meilleures mesures à prendre pour exercer une inspection périodique sur les cuisines des restaurants, semblable à celle qui est pratiquée dans les boulangeries et dans les fabriques. L'auteur de cette motion a raconté, à l'appui de sa proposition, qu'un cuisinier lui avait déclaré que jamais il ne consentirait à manger d'un plat dans un restaurant, avant d'avoir au préalable vérifié lui-même où et comment se faisait la cuisine.



Un chimiste vient de se livrer à une longue série d'expériences dans le but de déterminer la quantité exacte de chacun des éléments qui entrent dans la composition du corps humain. Il a trouvé, dit la *Revue internationale de médecine et de chirurgie*, de bien curieux résultats.

Tous les éléments chimiques constitutifs d'un homme du poids moyen de 68 kilogrammes sont représentés en substance, sinon en poids, dans le blanc et le jaune de 1.200 œufs ordinaires. Réduit à l'état fluide, le même homme fournirait 98 mètres cubes de gaz et assez d'hydrogène pour gonfler un ballon ayant une force ascensionnelle de 70 kilogrammes.

A l'état normal, le corps contient suffisamment de fer pour en fabriquer sept gros clous, assez de graisse pour en confectionner 6 kilos et demi de bougies, assez de carbone pour en faire 65 grosses de crayons, et assez de phosphore pour en « boutonner » 820.000 allumettes !

Enfin, il convient d'ajouter à ces divers ingrédients : 20 cuillerées à café de sel, 59 morceaux de sucre et 42 litres d'eau.

***

D'une enquête ophtalmologique faite par M. Grimshaw sur l'armée anglaise employée dans l'Afrique du Sud il résulterait que beaucoup de soldats sont myopes et non pourvus de lunettes. C'est ce qui explique que, dans les engagements, les prises de bestiaux, de voitures soient importantes, mais que le nombre des Boers mis hors de combat soit réduit. Un soldat aurait fait à M. Grimshaw cette singulière réponse : « Je me suis battu toute la journée et je n'ai pas vu un Boer. Oui, Monsieur, nous tirions simplement sur les kopjes dans l'espoir, dans l'espérance de toucher au hasard un boer ou deux! Toujours d'après le même médecin la yeomanry impériale en particulier aurait des yeux déplorables. Parmi les infirmités physiques que lord Kitchener a reprochées aux recrues qu'on lui envoie, la myopie serait la plus fréquente. C'est bien de pourvoir de dents artificielles les hommes qui ont perdu les leurs, de leur assurer les soins de pédicures de profession, mais il serait plus rationnel de ne donner un fusil qu'à ceux qui peuvent convenablement s'en servir.



On sait le rôle que jouent les rats dans la diffusion de la peste. Il y avait lieu cependant d'être surpris que ces rongeurs entrés avec les bateaux dans les ports n'eussent pas déterminé une plus grande morbidité. La raison vient d'en être donnée par M. Gamaleïa (d'Odessa), Les observations de ce médecin montrent que les rats des navires n'appartiennent pas en général à la même espèce que les rats d'égout; les premiers sont des rats domestiqués dans la proportion de 95 p. 100. Il en résulte que les rats de navire et les rats d'égout ont peu de tendance à se mélanger et que les rats d'égout ne montent guère à bord des navires ou tout au moins n'y restent pas. Ceux-ci ont du reste peu de tendance à prendre la peste. Chez eux l'infection pesteuse est caractérisée par sa parfaite localisation dans des foyers nettement cir-

conscrits, sans aucune tendance à l'extension. L'existence de ces foyers limités permet de supposer que le bacille de la peste ne se transmet pas d'un rat d'égout à l'autre mais bien par des produits alimentaires infectés. Ainsi s'explique que les rats débarqués avec les marchandises ne transmettent guère la peste aux rats du pays et ne deviennent point l'origine d'une grande épidémie.

***

D'une statistique sur la fréquence des lésions de l'oreille chez l'enfant, dressée par M. Cheatle (de Londres), il résulte que 43 p. 100 seulement des élèves des écoles publiques ont l'oreille à peu près normale, c'est-à-dire capable d'entendre un léger chuchotement à dix-huit pieds de distance. Dans 50 p. 100 des cas il existe une lésion de l'oreille moyenne causant la surdité. Un tiers des enfants accusait des troubles de l'ouïe consécutifs à une lésion suppurée présente ou passée de l'oreille. Si on ajoute qu'aucun cas de surdité grave n'est admis dans les écoles et que tous les cas d'otite aiguë sont soignés à l'infirmerie, de façon que l'enquête ne porte que sur des enfants regardés comme relativement sains et en état de suivre les cours, on arrive avec M. Cheatle à cette conclusion que dès l'enfance l'intégrité de l'appareil auditif peut être regardé comme une exception et que la règle est une tendance plus ou moins marquée à la surdité.

PHARMACOLOGIE

LA YOHIMBINE

Son efficacité dans l'impuissance,

par le Dr CH. AMAT.

Quel que soit le mystère dont on l'enveloppe, l'impuissance est un mal moral très pénible à supporter. La fondation et le bonheur des familles, le zèle qu'apporte au travail l'homme marié et père, l'état social tout entier reposent sur la *potentia generandi et coeundi*. Aussi comprend-on que la pharmacopée ait été largement mise à contribution pour tirer de leur hypocondrie nombre de personnes atteintes de ce mal et les préserver du suicide. S'il y a peu d'intérêt à citer comme aphrodisiaques les médicaments secrets des Romains et des autres peuples, comme les *diavolini* des Italiens, les pastilles galantes des Français, les nostrums des Arabes... ou les différents condiments, poivre, gingembre, sarriette, cannelle, muscade, piment ainsi que les mets excitants comme les viandes faisandées, les champignons et les truffes, il convient de signaler plus particulièrement le phosphore dont l'action stimulante sur les organes génitaux est incontestable et qui se prescrit à la dose de 0,0005 à 0,001 gramme deux fois par jour sous forme de pilules ou dans de l'huile de foie de morue; la noix vomique et mieux la strychnine, dont les effets excitants semblent se concentrer principalement sur la moelle épinière, qui s'administre, la strychnine du moins, en injections sous-cutanées à la dose de 0,001 à 0,003 gramme, ou prise à dose égale avec de l'acide phosphorique, la quinine

et le fer qui ont seulement un effet tonique sur le système nerveux ; la cocaïne, à manier avec beaucoup de doigté et que d'aucuns même proscrivent dans la seule crainte de voir les malades devenir cocaïnomanes; les cantharides, inefficaces à petites doses il est vrai, mais exerçant aussi à un taux plus élevé une influence funeste sur les reins qui laissent passer du sang et de l'albumine; l'*echinacea angustifolia* recommandée par Stinton et qui, versée au nombre de XX à XXX gouttes sur le gland aurait des effets transitoires; l'alcool ordonné aux neurasthéniques par Furbringer et Rona, et l'opium, deux produits n'agissant qu'à petites doses, avec des effets diamétralement opposés à doses plus élevées.

Tous ces médicaments utilisés le plus souvent sans succès et parfois avec danger, cédèrent bien vite le pas à la médication séquardienne. Celle-ci donna des résultats variables, mais peu à peu l'enthousiasme des premiers jours disparaissant, les succès se firent plus rares.

On parle à l'heure actuelle d'un nouveau remède tiré de l'écorce d'un végétal croissant au Cameroun, doué semble-t-il d'une action spécifique contre l'impuissance. Ce serait plus qu'un aphrodisiaque puisqu'il ne se bornerait pas à exciter la lubricité, mais qu'il provoquerait toujours des manifestations dynamiques.

L'arbre d'où est extrait cette écorce, le Yohimbehe, croît au bord de la mer, atteint environ 10 à 15 mètres de hauteur avec une circonférence de 1 mètre environ. Son écorce est couleur de chocolat clair, très dure, épaisse de 1/2 à 1 centimètre, extraordinairement riche en fibres. Ses feuilles lancéolées, elliptiques, ont 32 centimètres de long sur 12 de large. Schumann classe cet arbre parmi les apocynacées, mais son avis n'est pas partagé par tous les savants. Hai-

turch en fait une rubiacée. En tout cas, Scholz, ayant remarqué pendant ses pérégrinations à travers les colonies allemandes africaines que les indigènes prenaient une décoction d'écorce de yohimbehe pour fortifier leur corps à la fois affaibli et excité aux plaisirs vénériens par la chaleur de leur pays, rapporta une certaine quantité de cette écorce qu'il remit à la fabrique de produits chimiques et pharmaceutiques de Güstrow pour en faire retirer le principe actif. De son côté, la fabrique envoya une partie de l'échantillon au laboratoire pharmacologique de Berlin où Spiegel constata l'existence d'une matière colorante, qui en solution alcoolique passe au rouge-violet à la lumière, et d'une autre substance active, un alcaloïde auquel il donna le nom de yohimbine.

La yohimbine purec ristallise en belles aiguilles blanches qui fondent à 230°. Elle se dissout facilement dans l'alcool éthylique et méthylique, l'éther, l'acétone, le chloroforme... plus difficilement dans le benzène. Elle est insoluble dans l'eau. L'acide sulfurique concentré la dissout sans se colorer. L'acide azotique l'attaque en donnant une coloration d'un jaune de plus en plus intense que la chaleur ne modifie pas. La lessive de soude provoque une coloration orangée.

Les recherches physiologiques entreprises par Oberwarth ont donné comme dose mortelle pour les lapins 0 gr. 011 par voie veineuse et 0 gr. 053 par voie sous-cutanée, calcul fait par kilogramme d'animal.

L'action sur l'innervation est telle que sur la grenouille survient une paralysie dont le degré dépend de la dose employée, et que sur les animaux à sang chaud on constate une paralysie de tout le système nerveux.

La yohimbine produit une action affaiblissante sur le cœur qui se ralentit jusqu'à l'arrêt total. La respiration est paralysée. Aussitôt après l'injection, la pression sanguine

s'abaisse. Chez les souris, 1/2 centigramme amène la mort en 45 minutes. Mais ce qui présente le plus d'intérêt, c'est l'effet que possède le médicament sur les organes génitaux : il se produit là un afflux de sang qui se constate chez la souris par l'érection du pénis et l'éjaculation.

En vue d'étudier l'action de l'alcaloïde sur de plus grands animaux, Lœwy a injecté de 0 gr. 005 à 0 gr. 01 de chlorhydrate de yohimbine en solution à 1 pour 500 à des lapins et à des chiens. Quelques instants après l'opération il pouvait constater de l'hypérémie des conjonctives, de la rougeur des oreilles, avec gonflement des parties génitales et érection du pénis six, huit et quinze minutes plus tard. Habituellement un peu après l'érection, le pénis se colorait vivement en rouge. La yohimbine agit sur les nerfs, mais n'y provoque aucune lésion des tissus. Sur un chien châtré auquel il a injecté la yohimbine, Lœwy a vu une érection se produire après quatre à cinq minutes. Le médicament n'agissait pas ici par suggestion comme on a voulu le dire pour l'homme.

Chez les personnes atteintes de neurasthénie sexuelle et qui souffrent d'une impuissance partielle ou complète, désignée sous le nom d'impotence psychique, ou par faiblesse irritable, la yohimbine est un stimulant génital énergique; elle agit de même chez celles qui souffrent d'une dépression des organes sexuels, d'une débilité prématurée ou manquant de confiance en elles-mêmes. Naturellement comme les affections nerveuses sont très différentes, l'effet variera suivant les individus. Il peut se faire sentir plus tôt ou plus tard, soit après quelques jours, soit après des semaines. La yohimbine produit une hypérémie des testicules d'abord et ensuite du pénis qui entre en érection. Elle semble bien avoir une action franchement élective sur les

organes sexuels. C'est sur les sympathiques et les vasomoteurs qu'elle agit surtout, et si les réflexes sont éteints, comme dans certaines lésions organiques ou dans l'ataxie locomotrice progressive, les érections ne peuvent être provoquées.

Que la cause de l'impuissance soit accidentelle ou provienne de maladies nerveuses, d'obésité, d'inertie mentale ou corporelle, qu'elle soit la suite de maladies aiguës ou consécutive à la gonorrhée, à l'onanisme, à des excès de première jeunesse, la yohimbine paraît capable de produire des effets longs, durables et sans dangers.

Mendel n'aurait, comme c'était à prévoir, obtenu aucun résultat dans l'impuissance due au tabes; par contre, il a constaté des effets concluants dans des cas d'impuissance provenant de faiblesse ou de paralysie; au total, il compte sur 40 cas, 20 succès. Berger (de Berlin) a publié 5 bons résultats sur 7. Duhot (de Bruxelles) n'a rencontré sur 10 cas que 2 réfractaires, et ici la suggestion était absolument exclue puisque les malades n'avaient reçu précédemment aucune communication. Déjace aurait obtenu une guérison complète. Sur un pharmacien de ses amis, Lœwy a employé la yohimbine avec effet nettement positif. Ce même pharmacien, qui avait autrefois essayé l'effet des cantharides, raconte avoir ressenti le même effet avec la yohimbine. Franz (de Budapest) a eu de bons résultats dans 3 cas et Schalenkamp dans 2. Récemment Flamand et Lowinsky, (de Berlin) ont constaté un effet surprenant sur un malade de la policlinique pour les nerfs de Neisser. Enfin Eulenburg, dont on connaît la compétence en neuropathologie, recommande le remède avec lequel il avoue avoir déjà obtenu plusieurs guérisons.

La yohimbine se trouve sous forme de chlorhydrate en

solution à 1 p. 100 dont on prescrit de V à X gouttes, trois fois par jour. Le chlorhydrate se dissout difficilement dans les liqueurs alcooliques, peu dans l'eau froide, mais beaucoup mieux dans l'eau bouillante. Comme la solution ordinaire de 1 p. 100 conservée dans un flacon de couleur avec une goutte de chloroforme se décompose au bout de peu de temps, on fabrique des tablettes de 0,005 gramme très faciles à avaler. C'est habituellement par la dose de 0,005 gramme trois fois par jour qu'on commence le traitement et l'on continue à ce taux jusqu'à ce que l'effet se fasse sentir. Si, au bout de six semaines, celui-ci n'était pas obtenu, on élèverait la dose journalière à quatre tablettes en continuant ainsi encore quelques semaines. On pourrait doubler et même tripler la dose en surveillant toutefois, car la yohimbine peut, dans ces conditions, causer des battements de cœur, un sentiment d'inquiétude et de la gingivite.

Berger (de Berlin) cite un cas où, ayant ordonné trois tablettes par jour sans remarquer d'effet après deux semaines, il doubla cette dose, la tripla même quinze jours plus tard, et ce fut alors seulement que le médicament provoqua de fortes érections, sans déterminer le moindre malaise ni sur les reins ni sur tout autre organe.

Il est bon de prescrire pendant le traitement un régime fortifiant et de recommander les bains froids, le massage, l'électricité. Les abus de toute sorte doivent être évités. Le café, le thé et les boissons mousseuses seront particulièrement proscrits.

De tout ce qui précède, il semble résulter que la yohimbine est appelée à jouer un rôle dans la thérapeutique des affections nerveuses en général et de l'impuissance en particulier. Le seul reproche qu'on serait tenté de lui faire est sa cherté.

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

Des médicaments d'épargne,

par M. le professeur H. Soulier (1),
de l'Université de Lyon.

(*Fin.*)

Arsenic et préparations cacodyliques. — L'arsenic occupe une place à part parmi les médicaments d'épargne, parce qu'il est pour les uns un modérateur de la nutrition, des échanges, des oxydations (Albert Robin, Renaut), donc un *antidéperditeur ;* pour les autres (A. Gautier), plutôt un oxydant, et comme tel apéritif, eutrophique. Je dis tout de suite que l'arsenic est pour moi avant tout un modificateur élémentaire, capable de modérer la nutrition comme de la favoriser, pouvant produire des actions contraires, suivant le sens dans lequel évolue le processus morbide.

Mais parlons d'abord et surtout de l'emploi de l'arsenic dans la tuberculose pulmonaire. A M. Renaut revient le mérite d'avoir ramené l'attention sur cette indication de l'arsenic au titre d'agent d'épargne dans le sens antidéperditeur; il se représente, en effet, les arsenicaux comme limitant le processus de dénutrition. De même de M. Albert Robin, pour lequel non seulement chez le tuberculeux, mais déjà chez le prédisposé à la tuberculose, existe une tendance à la dénutrition, à la consomption, à la déminéralisation.

M. A. Gautier, par contre, conteste que l'arsenic restreigne les oxydations, bien au contraire admet qu'il augmente l'oxygène absorbé. Si l'azoturie diminue (A. Gautier), ce

(1) Voir les numéros du 8 et du 15 mai.

peut n'être qu'un résultat secondaire de l'amélioration elle-même.

J'avoue continuer de croire à la théorie de Binz et Schul (1) de l'*arsenic mobilisateur d'oxygène*. Agent d'oxydation et de désoxydation alternatives, il est ou ne peut plus apte à favoriser la destruction des cellules vieillies, — d'où l'acide urique augmenté, — la multiplication des cellules nouvelles. L'arsenic à dose thérapeutique, c'est-à-dire à faible dose, bien loin de ralentir la rénovation moléculaire, l'accélère. Il peut être considéré comme un *ferment*, dans le vieux sens du mot, c'est-à-dire *catalytique*, — je ne suis pas le premier à le dire, — et même rôle de ferment est attribuable au fer, au manganèse. Et si l'acide arsénieux agit ici comme un ferment, il doit pouvoir être donné à très faible dose et n'en être presque pas moins actif, ce que démontre la pratique. Se le rappeler est d'autant plus nécessaire que les hautes doses facilement amènent des désastres.

Mais pour sainement interpréter les faits, — et j'ai toujours présente à l'esprit la tuberculose, — l'on doit faire intervenir la *réaction défensive* (2). Elle seule peut guérir, et les agents qui agissent le plus heureusement sur elle, ce sont bien moins l'arsenic ou tout autre remède que les modificateurs hygiéniques : l'air pur, l'eau pure plus qu'on ne croit, certaines conditions de lieux, avant tout l'éloignement des grandes villes, les climats d'altitude pour les uns, la plaine pour les autres, toujours l'abri du vent; ajouter le repos, la suralimentation que favorise l'arsenic comme apéritif.

M. A. Gautier aime à relever la présence de l'arsenic,

---

(1) Voir mon *Traité de thérapeutique*, t. I, p. 465.
(2) *Lyon médical*, 19 février 1899.

comme celle de l'iode, dans le corps thyroïde. C'est par l'intermédiaire du corps thyroïde qu'agit le cacodylate, dit-il. Pour moi, le cacodylate, que M. Gautier a introduit dans la thérapeutique de la tuberculose, n'agit pas autrement que l'arsenic. Mais la grande supériorité de la médication cacodylique, c'est qu'elle est essentiellement une médication arsenicale *à dose très faible;* dose suffisante néanmoins, l'arsenic, je le redis, devant être considéré comme un *ferment* mobilisateur d'oxygène. Il serait, du reste, possible que l'activité fermentique ici fût augmentée du fait de la forme organique du nouvel arsenical.

Il importe au plus haut point, pour comprendre l'action biologique, thérapeutique des arsenicaux, en discuter, de savoir où nous en sommes aujourd'hui quant à la question *ferment*; d'où le chapitre suivant sur la *catalyse*.

Catalyse. — Depuis Pasteur, le ferment, la fermentation appartenaient exclusivement à la biologie. Étaient admis des ferments figurés, telle la levure; des ferments amorphes, les diastases. Buchner ajouta à la conception pastorienne que la levure agit par l'intermédiaire de la diastase qu'elle sécrète. D'autre part, l'élément sécréteur de la diatase digestive (enzyme) peut être considéré comme l'analogue, l'équivalent de la levure.

Si le ferment est pathogène, la diastase s'appelle toxine. Mais comment agit la diastase? Comment comprendre ses actions oxydantes, dédoublantes, hydratantes?

Les faits appartenant au chapitre des fermentations relevaient autrefois de la catalyse de Berzélius, et catalyse signifiait surtout : *action de contact*, *de présence*. Cette action était souvent qualifiée *mystérieuse*.

Or, depuis Pasteur, on croit voir plus clair dans les faits

de fermentation; mais d'autres disent que la difficulté n'est que déplacée et continuent à demander, à chercher *comment agit la diastase.*

L'on croit communément supprimer le mystère dans les faits dits toujours de catalyse, — décomposition instantanée de l'eau oxygénée et du bisulfure d'hydrogène au contact de petites quantités de peroxyde de manganèse ou de cuivre, de la mousse de platine, de la fibrine, décomposition de l'acide oxalique en présence de la glycérine, etc., — en invoquant la condensation des gaz, la dissociation, l'élévation de la température, les réactions antagonistes et concomitantes, etc. Mais, de cette sorte, tout est-il expliqué autrement qu'en apparence? Non. Et l'on a cherché autre chose et surtout cherché dans une autre direction.

Voici venir avec Bredig et Müller van Berneck (1) les *diastases inorganiques*. Solutions colloïdales de platine agissent comme de véritables ferments sur l'eau oxygénée. Ainsi qu'il en serait des ferments ordinaires, les alcalins accélèrent leur action, les acides la retardent; la chaleur la diminue, l'hydrogène sulfuré peut la supprimer. Alcools éthylique, amylique la ralentissent; l'éther la ralentit plus, la glycérine encore plus. L'identité avec les diastases est complète.

Des communications ultérieures de Bredig (2) à l'Académie des sciences précisent cette identité. L'action oxydante du platine colloïdal est analogue à celle de la laccase. A doses à peu près égales, les poisons des diastases, notamment de celles contenues dans le sang, — acide prussique

(1) *Journ. de physiol. et pathol. gén.*, 1900, p. 478. Ferments anorganiques. — Katalyse du platine et dynamique chimique de l'eau oxygénée.

(2) *Journ. de physiol. et pathol. gén.*, p. 478, 1901, et *Rev. scientif.*, 1er sem., p. 795, Bredig et Keda.

en proportion infinitésimale, bichlorure de mercure, phosphore, oxyde de carbone, — sont ceux du platine ferment.

Voilà donc écrit ce mot *platine-ferment*, c'est-à-dire un ferment inorganique auquel peut bien être assimilé le cacodylate de soude. *Ferment et fermentation inorganiques*, étape enfin conquise d'une évolution presque darwinienne, de l'inorganique vers l'organique, — *ferment et fermentations organiques* ne semblent plus différer que par l'origine biologique, cellulaire du ferment organique. Et, à coup sûr, le ferment inorganique peut développer en territoire organique, organisé, toutes ses propriétés de ferment.

Après Berzélius, qui qualifia catalytique l'action fermentique, catalyse et fermentation avaient singulièrement divergé ; les voici encore, se rapprochant pour de nouveau se réunir sous un même vocable.

Quoi donc de commun entre la catalyse, fait d'origine, je peux bien dire de nature inorganique, et la *fermentation ordinaire*, d'origine, de nature biologique? Je répondrai bientôt.

D'une part, Oswald (1) définit la *catalyse* l'accélération d'un processus chimique lent par la présence d'une substance étrangère; d'autre part, Hanriot (2), dans ses recherches sur le *Mécanisme des actions diastasiques*, sur leur *réversibilité*, — après avoir démontré notamment la *réversibilité* de la *lipase*, se combinant et se régénérant sans cesse, — s'exprime ainsi : « Les ferments internes de l'organisme « n'ont qu'une *action régulatrice* destinée à maintenir cons- « tante la proportion de certaines substances. Ainsi, au « moment de la digestion, les acides gras arrivant en abon-

---

(1) *In* Oppenheimer, *Münchener méd. Wochens*, 16 avril 1901, et *Kl. th. Wochens*, p. 769, *Théorie der Fermentprocesse*.

(2) *Compt. rend. Soc. biol.*, p. 67 et 70, 1901.

« dance dans le sang, la lipase les combine et les fixe à « l'état de graisse. Pendant le jeûne, les acides gras diminuant dans le sang par suite de leur combustion la même « lipase reprend la graisse qu'elle avait déposée et la solubilise, en sorte que son rôle est de maintenir constante la « proportion d'acides gras dans le sang... La plupart de nos « organes sont capables d'effectuer des actions *inverses* l'une « de l'autre; il est vraisemblable qu'elles sont effectuées par « un seul et même ferment. »

Du reste, Dastre (1) rappelait dans un article sur le système nerveux ce que Morat avait écrit sur les *ferments* : « Les ferments solubles sont des agents exécutifs dans une « situation analogue à celle des nerfs, en tant qu'ils « n'apportent pas de l'énergie dans les réactions où ils « interviennent, ne cèdent pas habituellement de l'énergie « aux corps dont ils provoquent la décomposition, mais ne « font, comme les nerfs, que produire une force de dégagement, un simple stimulus. Ils suppléent le système « nerveux dans un certain nombre de phénomènes, partagent avec lui la direction d'une catégorie nombreuse « d'actions vitales. »

Mais une seconde digression s'impose encore à moi. Je veux dire deux mots de la *minéralogie biologique;* après, je pourrai plus facilement faire accepter ma réponse à la question : *Quoi de commun entre la catalyse inorganique et la fermentation ?* Ces deux digressions à propos de l'arsenic, remède de la tuberculose au titre discuté de médicament d'épargne et supposé agir comme ferment, sont, d'ailleurs, du plus grand intérêt et d'un intérêt pratique.

---

(1) *Revue des Deux Mondes*, 1er avril 1900, p. 676.

MINÉRALOGIE BIOLOGIQUE (1). — Le nom et la *chose* sont de Gaube (du Gers). La *chose*, c'est l'importance qu'a dans chaque tissu, dans chaque système, tel ou tel minéral : le magnésium, par exemple, dans le système nerveux. Les ferments ont également un substratum minéral particulier. Dans la nutrition, l'azote est tributaire du minéral. Le terrain sur lequel évolue l'arthritis a sa caractéristique minérale : prédominance de l'élément anorganique sur l'azote, acidité, richesse en chlorure, sodium et magnésium en petite quantité. L'opposition est complète entre le sol arthritique et le sol tuberculeux; de plus, ce dernier est pauvre en potasse et en chaux. Un *minus* minéral caractérise, du reste, le tuberculisable et le tuberculeux. La thérapeutique doit s'inspirer de ces données et rechercher la transformation du terrain prédisposé à la tuberculose en terrain à elle antagoniste.

Le *minéral est le grand metteur en train de la vie cellulaire*; il peut l'être également de l'action fermentique; il peut être lui-même un ferment.

Malgré les exagérations de M. Gaube, surtout à propos du rôle qu'il attribue au magnésium, je crois que la minéralothérapie devrait être plus connue; je la considère comme se rattachant à la catalyse. Et surtout, pour moi, l'arséniothérapie relève et de la catalyse et de la minéralothérapie.

Voici un fait se rattachant à la *minéralogie biologique*, à l'action d'épargne (antidéperditrice); il est rapporté par M. Adolphe Javal (2). Un homme est soumis à une alimentation insuffisante et pauvre en chlorure de sodium, il

(1) *Cours de minéralogie biologique*, 3 vol., 1897, 1899, 1901. — Bibliogr. par A. Robin, in *Bull. thérap.*, t. CXCI, p. 705.

(2) *Compte rendu de la Soc. biol.*, 1901, p. 551 : Les variations de l'excrétion de l'azote et du chlore pendant la dénutrition.

diminue de poids; on se borne à augmenter sa proportion de chlorure et aussitôt, l'économie de gagner en poids en même temps qu'en chlore. Ici le chlorure s'est donc montré manifestement agent d'épargne d'albumine. Les injections hypodermiques de sérum artificiel peuvent aider à reconstituer le *quantum* abaissé de l'albumine sanguine.

L'avenir pourrait bien considérer comme un fait de fermentation le rôle du chlorure de sodium dans l'organisme.

La *Presse médicale* du 4 mai dernier, dans un article anonyme, annonçait l'avènement du ferment comme devant bientôt remplacer le microbe et la toxine. Je suis de cet avis, mais à la condition de se faire de l'action du ferment une idée d'ordre mécanique; de le considérer comme un simple moteur, un accélérateur, un modérateur, un transformateur, un commutateur. Il faut toujours en revenir à la conception newtonienne (1) : *que tous les faits chimiques et vitaux sont d'ordre physique, mécanique, se résolvent en mouvements atomiques, en vibrations moléculaires.*

Ainsi à la question : Quoi de commun entre la catalyse ou fermentation minérale et la fermentation ordinaire? je réponds : c'est que l'une et l'autre n'existent que comme des régulateurs, des accélérateurs, des modérateurs, des commutateurs, mais ne sont pas des producteurs de force.

Enfin, pour en revenir à l'arsenic, à son mode d'action physiologique, thérapeutique, je le considère comme un ferment, mobilisateur d'oxygène, à ration *réversible*, — telle M. Hanriot a trouvé réversible la lipase, — capable d'oxyder comme de désoxyder au gré de la *réaction défensive*. Et n'oublions pas que l'arsenic, comme tout ferment, n'agis-

---

(1) V. mon *Traité de thérap.*, t. I, p. 38.

sant pas comme source d'énergie, mais comme directeur, distributeur de cette énergie, metteur en train, simple impulseur, peut agir à très faible dose. Le donner sous forme cacodylique, c'est peut-être — sans parler de la toxicité beaucoup diminuée — en favoriser encore l'absorption, l'assimilation.

Je ne crois pas cependant l'acide arsénieux, sous forme inorganique, moins assimilable, vu la facilité avec laquelle l'arsenic paraît, comme le phosphore, entrer dans la constitution de la molécule organique, ne lui être d'ailleurs pas étranger, puisque l'élément actif de la thyroïde est arsenical et iodé (A. Gautier). Et la pratique, en dépit de la cacodylomanie présente, me paraît s'accorder avec la théorie.

Mais pour moi, je le redis, le grand avantage, au point de vue pratique, du cacodylate, c'est d'être, par la force des choses, une arséniothérapie à *dose* nécessairement *faible*, presque *infinitésimale*, néanmoins suffisante, parce que l'arsenic agit comme ferment.

Je rappelle, en terminant, la note de Wiener (1), sur l'*action antimicrobienne du sérum des animaux traités avec l'arsenic et la créosote*. L'arsenic et la créosote élèvent l'activité des substances protectrices normales, véritables diastases, non seulement contre un empoisonnement par l'arsenic, la créosote, mais encore contre des poisons quelconques. Et ce sérum d'animaux arséniés, injecté à d'autres animaux, leur communique son antitoxicité banale, fait en faveur de la non-spécificité des sérums thérapeutiques, ainsi que je l'ai soutenu (2). En somme, l'énergie de la *réaction*

---

(1) *Soc. biol.*, 1900, p. 1073.
(2) Réaction défensive, *loc. cit.*

défensive est accrue. Tout cet ordre de faits ne relève-t-il pas essentiellement de l'ordre des fermentations?

CONCLUSIONS

I. — Le physiologiste, le clinicien, le thérapeutiste, lorsqu'ils parlent d'*action d'épargne*, doivent n'avoir en vue que l'*épargne* des albuminoïdes de constitution.

II. — Le physiologiste qui consacre un chapitre aux *aliments d'épargne* se préoccupe surtout de l'ordre dans lequel il doit énumérer les trois grandes classes d'aliments, quant au maintien ou au rétablissement de l'équilibre azoté. Voici cet ordre : *albuminoïdes*, *hydrates de carbone*, *graisse*. — La *gélatine*, qui s'élimine en totalité sous forme d'urée, est cependant un aliment énergétique; elle est plus aliment d'épargne que les hydrates de carbone, *a fortiori* que les graisses.

III. — Le clinicien considère l'action d'épargne comme le résultat d'une action modératrice de la nutrition, d'une diminution des oxydations, d'un ralentissement de la dénutrition. Je propose de réserver le qualificatif *antidéperditeur* au médicament d'épargne que l'on suppose agir ainsi.

IV. — L'expression *médicaments d'épargne* pourrait être réservée au seul groupe *kola-café*, caractérisé chimiquement par la présence d'alcaloïdes xanthiniques. Les membres de ce groupe, bien loin d'être des modérateurs de la nutrition, paraissent être des excitants de la nutrition, des oxydants. Ils n'en sont pas moins des *agents d'épargne des albuminoïdes de constitution*, en ce sens que leur principale caractéristique est que, dans le cas de privation d'aliments, ils deviennent tout particulièrement aptes à *utiliser les réserves alimentaires de l'organisme*.

V. — L'arsenic, considéré par quelques-uns comme un modérateur de la nutrition, à ce titre agent *antidéperditeur*, doit, d'après nous, plutôt figurer dans le groupe kola-café. L'arsenic est un mobilisateur d'oxygène; son mode d'agir relève des fermentations ; il peut être considéré comme un ferment.

VARIÉTÉS

Nouveau procédé d'analgésie des dents par l'électricité,

par les Drs L.-R. Regnier et Henry Didsbury.

Jusqu'à présent, on a utilisé, en chirurgie dentaire, pour les interventions douloureuses comme dans la grande chirurgie, soit les anesthésiques généraux, chloroforme, éther, protoxyde d'azote; soit les analgésiques locaux et principalement, dans ce cas, les injections sous-gencivales de chlorhydrate de cocaïne. La toxicité de ces agents, les conditions nécessaires à leur application, les malaises post-opératoires auxquels ils exposent, sont toujours pour l'opérateur un sujet de préoccupation sérieux et pour l'opéré un danger hors de proportion avec la gravité de l'opération.

L'idéal serait donc de trouver un procédé d'analgésie ne demandant aucune préparation spéciale du malade et lui évitant tout malaise consécutif. C'est pour nous rapprocher de cet idéal que nous avons entrepris, à la fondation Isaac Pereire, ces recherches dont nous avons communiqué les premiers résultats à l'Académie des Sciences, le 23 juin 1901.

Connaissant les effets d'anesthésie obtenus sur la peau par le professeur d'Arsonval, à l'aide des courants de haute fréquence et de haute intensité, nous avons tenté de les utiliser pour obtenir l'analgésie pour l'extraction des dents et le curettage des caries

non pénétrantes, douloureuses, et nous pouvons dire aujourd'hui que nos efforts ont été couronnés de succès.

L'outillage que nous avons employé comprend : un appareil de d'Arsonval construit par Gaiffe, à bobine de 30 centimètres d'étincelle, avec interrupteur rotatif Contremoulin-Gaiffe et condensateur à pétrole. Ce dernier est relié à un résonateur Oudin, dont la tige supérieure est unie par un conducteur souple à une électrode fixée sur la mâchoire du patient.

Cette électrode est constituée par un moulage en *stent*, enduit à l'intérieur de poudre métallique recouverte d'une mince feuille de papier d'étain. Pour absorber la chaleur produite par le courant, cette dernière est lubréfiée avec de la pâte d'amiante humide. Un galvanomètre intercalé dans le circuit indique pendant toute la durée de la séance l'intensité du courant qui passe dans le corps du patient.

Appliquée suivant certaines règles que nous avons pu déterminer au cours de nos expériences, ces courants, ainsi que l'a démontré M. le prof. d'Arsonval, n'éveillent chez le patient aucune sensation autre que celle d'un peu de chaleur dans la région sur laquelle est placée l'électrode. Cette sensation, quand l'intensité du courant est portée à 300 milliampères, devient cependant un peu pénible et nous a empêchés jusqu'ici d'employer des courants plus forts qui, d'ailleurs, ne semblent pas nécessaires dans la plupart des cas. Notre statistique montre, en effet, que dans 15 cas d'extraction de dents monoradiculaires, nous avons obtenu 13 fois l'analgésie complète, 1 fois une analgésie relative après une électrisation de 30 secondes, seulement un malade a dit qu'il avait souffert, mais il n'avait fait pendant l'extraction aucun des mouvements de défense habituels, quand celle-ci est pratiquée sans l'emploi d'aucun moyen d'anesthésie.

Dans 30 cas d'extraction de dents polyradiculaires, nous avons obtenu 12 fois la suppression totale de la douleur, 11 fois une diminution plus ou moins marquée, 6 fois la sensibilité n'a pas été modifiée. Mais nous avons pu nous rendre compte que cela tenait à des fautes ou omissions dans la technique opératoire.

En effet, l'insuffisance ou l'absence de l'analgésie que nous avons constatée dans un certain nombre de cas, tient presque toujours à des causes physiques : mauvais contact de l'électrode et de la dent; insuffisance d'intensité du courant soit parce que l'appareil fonctionne mal, soit parce que le patient, effrayé par le bruit de la décharge du condensateur, ne se laisse électriser ni assez fort, ni assez longtemps. Les fauteuils des dentistes, garnis de pièces métalliques, causent, lorsqu'on électrise certaines dents, des dérivations du courant qui ont le double inconvénient de provoquer des sensations désagréables et d'entraver l'effet analgésiant.

Pour avoir un résultat certain, il est donc nécessaire : 1° que le contact de l'électrode et de la mâchoire soit absolument intime et que la gencive ait été préalablement débarrassée de la salive et du mucus qui la recouvrent; 2° que le courant soit réglé à environ 300.000 alternances par seconde; 3° que l'intensité de 150 à 250 milliampères soit bien atteinte; 4° que le patient soit placé sur un siège entièrement dépourvu de pièces métalliques. Enfin, il faut veiller attentivement, avant de commencer la séance, à ce que tous les conducteurs soient bien montés sur les appareils dans l'ordre voulu, faute de quoi le courant passe mal et ne produit pas l'effet attendu.

Grâce à ces précautions aucun des malades que nous avons traités n'a éprouvé de malaises soit pendant l'électrisation, soit lorsque celle-ci a été cessée, et l'analgésie, quand toutes les conditions de l'expérience sont bien remplies, est toujours parfaite.

Pour nous rendre compte de la réalité de l'insensibilisation, nous avons employé divers moyens de contrôle : 1° Les questions au patient. A-t-il souffert, un peu, beaucoup, plus ou moins que dans une extraction précédente pratiquée sans anesthésie, ou pas du tout?

Ces questions ont provoqué quelques réponses typiques. Une jeune fille de 16 ans, qui venait de subir l'extraction d'une grosse molaire confessait que le souvenir de l'extraction de ses dents de lait lui était resté comme plus pénible que ce qu'elle venait

d'éprouver. Une fillette de 11 ans à laquelle nous avions retiré les deux premières petites molaires supérieures, l'une à l'aide de la cocaïne, l'autre à l'aide de la haute fréquence, déclara que c'était la piqûre de cocaïne qui lui avait laissé l'impression la plus désagréable ; l'analgésie pour l'extraction était identique.

Dans ces réponses, il y a lieu de tenir compte d'un facteur important : c'est que le courant ne fait qu'analgésier localement. Le patient a la sensation de contact, il assiste à l'opération à l'état de veille et a l'impression du contact du davier, de l'ébranlement de la dent, de l'extraction. Mais aucune de ces sensations n'est douloureuse. Elles expliquent cependant pourquoi quelques opérés ont pu, par crainte ou émotion, soit pousser un cri, soit faire un faible mouvement de défense, au moment de l'extraction alors que lorsqu'on les interrogeait ensuite ils convenaient n'avoir éprouvé aucune douleur. Ces phénomènes se retrouvent d'ailleurs dans l'anesthésie par la cocaïne. Les mouvements du corps du patient sont un meilleur critérium. En effet, quand on doit supporter dans la position assise une opération douloureuse, on a tendance à s'arc-bouter, à se tenir aux barreaux de la chaise, à courber le tronc, en un mot, à placer tous les muscles dans l'état de défense. Or, nous avons toujours eu soin de mettre les deux mains du malade sur ses genoux pendant l'anesthésie et l'extraction et d'observer s'il les bougeait. Dans tous les cas où l'analgésie a été obtenue, il n'y a eu aucun mouvement, ou seulement un faible frisson au moment où le davier saisit la dent.

Les cris poussés par les malades n'ont aucune valeur, car ils résultent de l'émotion, de la peur, du nervosisme du patient, et nous en avons vu plusieurs qui nous ont avoué que c'était par crainte seulement qu'ils avaient crié ; car ils n'avaient éprouvé aucune souffrance. Enfin plusieurs de nos expériences ont été faites en présence de témoins compétents, MM. les prof. d'Arsonval, Bergonié et MM. Guérin, Coupard, Touchard, Gueniaud, qui ont constaté avec nous la réalité de l'analgésie.

La méthode que nous avons imaginée constitue donc un procédé d'analgésie absolument inoffensif, évitant l'emploi des toxi-

ques et n'exposant à aucun inconvénient, ni au moment de son application, ni après, s'il ne supprime pas toujours complètement la douleur dans tous les cas il l'atténue à tel point qu'on peut la considérer comme absolument négligeable.

Le sérum de Trunecek.

Se basant sur des idées théoriques, le Dr Trunecek, de Prague, a récemment préconisé, dans le traitement de l'artério-sclérose, des injections d'une solution saline particulière. Il insiste surtout sur l'atténuation des troubles subjectifs liés à l'état des gros vaisseaux et sur l'amélioration de l'asthme cardiaque. Léopold Lévi vient d'instituer une série de recherches en vue d'étudier l'action de ce sérum (*Presse médicale*, janvier 1902). Bien que la question ne soit pas encore complètement élucidée, les résultats déjà obtenus sont des plus remarquables, pour ne pas dire surprenants, et méritent d'attirer l'attention de tous les praticiens.

Voici la formule du sérum de Trunecek :

Sulfate de soude...........	0 gr. 44
Chlorure de sodium........	4 » 92
Phosphate de soude.....	0 » 15
Carbonate de soude..................	0 » 21
Sulfate de potasse....	0 » 40
Eau distillée, q. s. pour.............	100 »

Il représente, mais en solution dix fois plus concentrée, un mélange de tous les sels alcalins qui constituent normalement la partie inorganique du sérum sanguin, et dans leurs proportions respectives. Léopold Lévi conseille de stériliser la solution sur bougie de porcelaine, la stérilisation à l'autoclave pouvant provoquer la formation de précipités cristallins qui rendent l'injection douloureuse.

Trunecek injecte 1 centimètre cube de la solution, puis il recommence l'injection tous les quatre ou sept jours, en augmentant de 0 gr. 1 à 0 gr. 5. Parfois il fait des injections tous les

jours et pousse jusqu'à 5 et même 7 centimètres cubes. Il fait de préférence les piqûres à l'avant-bras. L. Lévi les fait plutôt à la fesse. Il commence par 2 centimètres cubes pour augmenter de 1 centimètre tous les deux jours, et se tient alors à 5 centimètres. sauf dans les cas où la douleur est forte. Dans des cas particuliers, il a injecté jusqu'à 12 centimètres de la solution.

On peut aussi utiliser le sérum en lavement. L. Lévi a pu, sans inconvénient, l'administrer sous cette forme jusqu'à la dose de 35 centimètres cubes.

Habituellement il pratique dix injections, puis continue le traitement par des lavements, quitte à revenir plus tard aux injections.

L'action en général est très rapide, mais l'effet peut de même s'épuiser très vite. Aussi est-il bon parfois de cesser la médication pour la reprendre ensuite.

Le sérum de Trunecek est applicable à la *sclérose des gros vaisseaux*, à la *sclérose du cœur*, à la *cachexie artérielle.*

Un des premiers faits observés par le médecin de Prague est relatif à un cas d'anévrysme de la sous-clavière vainement soigné par les iodures et dans lequel les injections firent disparaître très rapidement la dyspepsie et les battements très pénibles. De plus, après 50 injections, soit en tout 190 centimètres cubes, les dimensions de la tumeur avaient sensiblement diminué.

L. Lévi a observé un cas du même genre. Il s'agit d'un malade qui, atteint d'insuffisance et de rétrécissement aortique, et en plus d'ectasie de la carotide primitive droite, souffrait de dyspnée et de crises douloureuses atroces. La dyspnée et les douleurs disparurent sous l'influence des piqûres, mais par contre il n'y eut aucune modification tant dans l'état des valvules aortiques, que de l'ectasie de la carotide.

Du reste, le sérum inorganique agit généralement d'une façon heureuse sur la *dyspnée des artério-scléreux*. Son action se fait également sentir dans la *cachexie artérielle.*

L'*artério-sclérose cérébrale* est aussi justiciable du traitement. L. Lévi a fait ses essais sur des malades ayant manifesté leur

artério-sclérose sous forme de troubles persistants sensitifs et moteurs, et offrant en outre des symptômes limités à un côté du corps. Le sérum de Trunecek n'agit pas seulement sur des phénomènes localisés ; il influence heureusement des symptômes plus diffus : vertiges, troubles visuels, bourdonnements d'oreille, céphalée, troubles de la mémoire. L. Lévi a observé, chez un de ses malades, la disparition d'un état de mal vertigineux qui durait depuis six mois. Toutefois, si l'artério-sclérose cérébrale bénéficie du traitement par le sérum concentré ; il faut ajouter que, lorsqu'il existe des signes d'un foyer destructeur, la médication n'amène aucune modification.

Dans l'*otite scléreuse*, le sérum a fait merveille. Vingt-deux malades ont été mis au traitement et l'amélioration a été obtenue dans presque tous les cas.

La disparition de douleurs rhumatoïdes chez une malade soignée à tout un autre point de vue a conduit L. Lévi à utiliser le sérum dans le traitement du *rhumatisme chronique*. Il rapporte un cas où il aurait obtenu un succès. Le sérum inorganique aurait aussi été utilisé avec succès dans certains états névropathiques relevant de l'artério-sclérose, dans certaines congestions locales, dans l'hypertrophie de la prostate. Ce qu'il y a de remarquable dans tous ces faits, ce sont les résultats obtenus avec de très faibles doses de la solution.

Comment les expliquer? Trunecek pense que les alcalins jouent un rôle dans la solubilité du phosphate de chaux qui incruste la paroi des artères sclérosées. Les expériences de Lévi seraient contraires à cette manière de voir. Cet auteur rapporte plutôt les effets du sérum à des variations circulatoires que l'action soit directe ou se fasse par l'intermédiaire du système vaso-moteur. Il a observé, dans 57,4 p. 100 des cas un abaissement de la tension artérielle, cet abaissement variant de 2 à 7 centimètres.

Le mécanisme de l'action du sérum de Trunecek peut être multiple. Deux éléments sont essentiels : l'action sur la pression artérielle qui trouve son application dans l'artério-sclérose, puis certaines modifications de la crase sanguine qui permettent de

comprendre l'action du sérum dans le rhumatisme chronique.

Mais, d'après L. Lévi, c'est surtout dans tous les cas où il existe de l'hypertension artérielle que la médication s'imposerait ; les diverses modalités de l'artério-sclérose soit généralisée, soit localisée, doivent surtout en bénéficier.

Ces recherches apportent une nouvelle contribution à l'histoire déjà si curieuse des sérums. La méthode de Trunecek paraît fort séduisante, mais elle est encore à l'étude et l'avenir seul nous renseignera sur le bien-fondé des espérances que l'on peut concevoir sur cette médication.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Maladies du tube digestif et de ses annexes.

Indications et contre-indications du lavage stomacal. — Boas (*Therap. des Gezemr.*, décembre 1901) fait remarquer que cette pratique du lavage stomacal a pris une extension qui ne répond pas du tout aux vues de son inventeur. Ainsi dans l'atonie stomacale avec ou sans gastroptose, il n'y a aucune indication à employer le lavage de l'estomac; il en est de même pour la gastrite chronique avec ou sans production de pituites glaireuses. Il faut se demander d'abord si l'on ne peut pas arriver à la guérison en employant des moyens plus simples avant d'employer le lavage qui, en somme, est un moyen pénible. Le lavage est absolument contre-indiqué dans la gastrite chronique sans sécrétion de mucus, dans l'ulcère de l'estomac, etc. En ce qui concerne les cas qui semblent relever du lavage de l'estomac, Boas distingue deux groupes : 1° les cas où il y a stase stomacale modérée, et 2° les cas avec stase grave, dans le carcinome du pylore est le type. Dans le premier groupe le lavage stomacal est utile, un ou deux lavages par semaine sont suffisants, dans le

second groupe d'affections par contre, le lavage peut avoir une influence funeste, car l'évacuation subite du liquide qui se trouve dans l'estomac contracté peut produire un choc dangereux, sans compter que cette manière de procéder affaiblit presque toujours les forces déjà précaires du malade.

Gynécologie et obstétrique.

De l'hystérectomie abdominale avec évidement du bassin dans le traitement du cancer de l'utérus. — L'hystérectomie abdominale totale pour cancer est l'opération de choix (Bellœuf, *Th. Paris*, 1900), pour les cas simples, observés tout à fait au début et parfaitement limités à l'utérus. Cette opération est supérieure à l'hystérectomie vaginale parce qu'elle satisfait mieux aux conditions requises pour l'exérèse du cancer. Par la voie haute on fait tout ce qu'on pourrait faire par la voie basse, mais on le fait mieux :

Car, *a*) elle permet de pratiquer l'ablation des ganglions pelviens et l'évidement du tissu cellulaire des ligaments larges, ce qui constitue sa principale raison d'être;

b) Elle permet une ablation totale de l'utérus, en bloc et sans morcellement, et une ablation large en tissu sain;

c) Elle constitue, à son premier temps, une opération exploratrice qui permettra de rectifier, par une exérèse plus étendue, un diagnostic souvent inexact, de triompher de certaines complications et de saisir parfois des contre-indications à l'opération;

d) Elle présente dans ces cas, au début, son maximum de facilité et d'innocuité. Sa mortalité opératoire, à égalité de lésions, n'est pas plus élevée que celle de l'hystérectomie vaginale;

e) Ses résultats éloignés, tout en ne répondant pas entièrement au progrès désiré, paraissent plus satisfaisants que ceux de la voie basse.

Traitement des vomissements d'origine utérine. — D'après M. Lutaud (*Consultations sur les maladies des femmes*), le meilleur

médicament à opposer à ces vomissements est la cocaïne selon la formule suivante :

Chlorhydrate de cocaïne..............	0 gr. 10
Antipyrine...........................	1 »
Eau distillée........................	100 »

par cuillerées à café toutes les demi-heures, jusqu'à cessation des vomissements. Parfois, il est bon d'avoir recours à une solution plus concentrée :

Chlorhydrate de cocaïne..............	0 gr. 50
Eau distillée........................	30 »

En prendre X gouttes et recommencer au bout d'une heure, puis au bout de trois heures s'il n'y a pas de résultat. Donner ensuite III à IV gouttes avant les repas.

En cas de grossesse ou de métrite aiguë, appliquer sur le col un tampon imprégné de la pommade suivante :

Chlorhydrate de cocaïne..............	1 gr.
Extrait de belladone.................	0 » 25
Vaseline.............................	10 »

Les applications locales ou la dilatation digitale légère de Copeman font, en effet, souvent cesser les vomissements inaccessibles de la grossesse. Le procédé de Routh, consistant en badigeonnages de teinture d'iode, est souvent suivi de succès.

Dans les vomissements d'intensité moyenne, avec nausées, on peut employer la formule suivante :

Teinture d'iode......................	ãã 10 gr.
Chloroforme..........................	

V gouttes, matin et soir, au moment des repas dans un peu d'eau.

Le menthol se prescrit de la façon suivante :

Menthol..............................	1 gr.
Alcool...............................	20 »
Sirop simple.........................	30 »

Une cuillerée à café toutes les heures.

Parfois, il faut avoir recours à l'alimentation rectale, et il faut ordinairement avoir recours à une médication fortifiante :

Phosphate de soude......................	1 gr.
Eau distillée............................	10 »

Une seringue de Pravaz matin et soir (Crocq).

Des injections de sérum artificiel sont parfois indiquées et utilisées avec avantage.

Maladies du larynx, du nez et des oreilles.

Traitement scientifique de la surdité. — M. Marage a fourni à l'Académie des sciences un procédé curieux de traitement au moyen d'un massage vibratoire exécuté par une sirène. On sait que les voyelles, c'est-à-dire les sons essentiels, possèdent un certain nombre de vibrations fondamentales avec des harmoniques qui justement caractérisent le son. Suivant l'acuité auditive de chaque individu, il faut une certaine pression d'air, pour faire entendre les sons de la sirène. Le principe de M. Marage est le suivant : on détermine expérimentalement la pression qui fixe l'acuité auditive du sujet, acuité fournie par le rapport $1/N$, la normale étant $1/1$ et N représentant la pression nécessaire à la perception du son de la sirène. Ce renseignement obtenu, on fera régulièrement le massage du tympan en fournissant un courant d'air de la pression donnée (au moyen du manomètre) et, mettant l'oreille en communication directe avec la sirène par un tube qui l'isole de toute vibration accessoire, on fait entendre successivement les diverses voyelles, de sorte que l'oreille est influencée pendant plus ou moins de temps par la résonnance forcée des sons qu'elle doit arriver à entendre normalement. Par ce procédé, on arrive à faire revenir l'audition chez des gens qui l'avaient presque complètement perdue depuis longtemps.

FORMULAIRE

Furonculose.

La levure de bière n'agit pas toujours contre les furoncles. Le Dr DEMETRIADE (de Bucarest) déclare qu'on n'en a tiré que de médiocres effets dans l'armée roumaine. Mais il est vrai de dire que tous les praticiens ont eu des insuccès.

Voici un nouveau moyen indiqué par le Dr ULMANN, c'est le badigeonnage avec une solution éthéro-alcoolique d'ichtyol. Voici la formule de la solution :

Rp. Ichtyol..........................	āā 6 gr.
Ether sulfurique..................	
Alcool.....	7 »

On badigeonne deux ou trois par jour, après avoir enlevé les poils au rasoir.

Formule contre l'alopécie sourcilière.

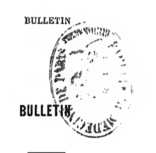
Ammoniaque liquide....................	5 gr.
Rhum..................................	20 »
Eau de feuilles de noyer................	100 »

Pour frictions quotidiennes.

(BROCQ.)

Le Gérant : O. DOIN

Imp. F. LEVÉ, 17, rue Cassette. — Paris-6e



BULLETIN

Le diagnostic de la perforation intestinale. — Le suicide aux Etats-Unis. — Les concours des hôpitaux. — Distributeur automatique pour rayons X. — Le centenaire de l'internat.

Pour rendre évidente l'existence d'une perforation intestinale le Dr Sutton recommande un moyen qui lui aurait donné les meilleurs résultats, c'est l'insufflation de l'intestin par les vapeurs d'éther. Avec un intestin intact, l'éther parviendra jusqu'à l'estomac et il se produira des éructations d'odeur facilement reconnaissable. En cas de perforation, l'abdomen se distend rapidement et l'éther s'échappe par la plaie abdominale. M. Sutton n'a qu'un tort, c'est de ne pas dire comment le rectum supporte les lavements d'éther.



Dans les Etats de l'Union, les suicides augmentent. Pendant l'année 1901 le nombre total a été de 7.245 dont 5.850 chez l'homme et 1.395 chez la femme. Ce nombre est supérieur aux chiffres des années précédentes. Ce sont les médecins qui tiennent la tête de cette liste funèbre parmi les professions libérales avec 33 suicides; puis viennent 10 avocats, 10 clergymen, 6 banquiers, 6 journalistes, 1 professeur de collège.

Les causes des suicides sont classées sous les rubriques suivantes: désespoir 2.980; cause inconnue 1.643; folie 674; maladies 618; malheurs domestiques 541; alcoolisme 439; amour contrarié 283; pertes d'argent 67. Au point de vue des procédés employés pour se débarasser de la vie, le poison est le moyen le plus usité; 3.106 suicides sont dus au poison. Le revolver vient ensuite avec 2.476 cas. La pendaison n'a tenté que 614 personnes, la noyade 513 et la section de la gorge 356.



Après l'étude sur les *Réformes nécessaires* dans le recrutement des agrégés, qui est en cours de publication dans le *Bulletin de Thérapeutique*, il y aura certainement lieu de faire une étude, non moins consciencieuse, sur les *réformes nécessaires* dans le recrutement des médecins et des chirurgiens des hôpitaux. On connait les sérieuses difficultés qui ont marqué le dernier concours de chirurgie; or, voici maintenant un incident des plus regrettables qui vient appeler l'attention sur les opérations du concours de médecine, à ce point que l'un des juges, M. Albert Robin, en présence de certains faits, a cru de son devoir d'adresser à l'administration de l'Assistance publique, par l'intermédiaire du président du jury, une protestation contre les vices de forme et de fond du concours. Nous aurons certainement à revenir sur cette question.



Elles sont nombreuses les machines qui, pour une pièce de monnaie, fonctionnent automatiquement, enregistrant les résultats les plus variés, distribuant les substances les plus disparates. Exception avait été faite jusqu'à ce jour pour les rayons X. La lacune vient d'être comblée : chez un restaurateur de Chicago fonctionne en effet une machine distributrice de ces rayons.

Avec une pièce de monnaie introduite dans la conduite *ad hoc*, le passant actionne un fluoroscope qui lui permet de voir les os de sa main ou de son poignet. Il n'a qu'à poser sa main sur une plaque disposée à cet effet, la machine fait le reste et s'arrête d'elle-même au bout d'un temps déterminé. A l'exception du fluoroscope, le mécanisme n'est pas visible, étant renfermé dans une caisse en bois verticale, comportant toutefois les ouvertures nécessaires et d'une hauteur égale à la taille moyenne d'un homme. Ce distributeur qui n'est qu'une sorte de jouet, a l'avantage de donner aux passants la représentation d'un phénomène naturel que nombre d'entre eux ne connaîtraient pas autrement.



Samedi dernier, 24 mai, avait lieu dans la grande salle des fêtes du Trocadéro, sous la présidence de M. Waldeck-Rousseau, l'ouverture solennelle des fêtes de l'internat. Devant un public considérable, formé des anciens internes et de leurs familles, parmi lesquels les maîtres les plus illustres de toutes les Universités françaises, MM. Brouardel, Mourier, Ziembicki, professeur à Lemberg et représentant des internes étrangers, Debove, Durand-Fardel, ont pris successivement la parole. Dans d'éloquents discours, les fastes de l'internat de Paris, cette institution qui a fourni à la science médicale française une base si puissante, ont été justement célébrés.

C'est à M. Durand-Fardel, secrétaire général de l'Association de l'internat en médecine, que l'on doit l'initiative de cette fête, initiative particulièrement heureuse, et il est juste de lui adresser les plus chaleureuses félicitations, car non seulement, grâce à lui, Paris aura vu une belle cérémonie, pour le centenaire de cette utile institution, mais encore une grosse somme sera entrée dans la caisse de l'association, et il est à espérer que ce grand succès aura l'effet qu'il réclamait éloquemment à la fin de son allocution : l'inscription de la totalité des anciens internes à l'association, ce qui la mettrait à même de rendre d'importants services.

Il est juste de signaler parmi les discours les paroles particulièrement heureuses prononcées par M. le professeur Debove, dont on sait l'éloquence vraiment très littéraire, le discours chaleureux de M. Mourier rarement mieux inspiré. Mais il est surtout un orateur qu'il faut signaler en première ligne, c'est M. Ziembicki qui représentait à ces fêtes les internes étrangers : vivement ému, ce qui donnait à ses paroles une vibration communicative, l'éminent professeur de Lemberg a fait entendre des paroles vraiment dramatiques et impressionnantes, en retraçant le rôle *humain*, dans le sens le plus large du mot, de la médecine française et en évoquant cette sorte de *légion étrangère* formée par la nombreuse cohorte des étrangers sortis de l'internat, qui vont au loin porter dans leur pays les idées libérales et vraiment émancipatrices, qui ont toujours été le caractère de l'esprit français.

Pour clôturer cette belle séance, M. le président du Conseil a pris la parole et a rendu justice à la largeur de vue de la médecine, qui réunit dans ses assemblées quelles qu'elles soient, tous les partis, toutes les idées, sans que jamais la politique parvienne à en troubler la sérénité. Il a évoqué éloquemment les discussions passionnées des salles de garde, où tant d'écoles se trouvent mêlées et où, sous le choc des idées, se préparent les luttes fécondes d'où sortent régulièrement les progrès scientifiques. Tout le monde connaît l'admirable éloquence de ce merveilleux orateur qu'est M. Waldeck-Rousseau et, certes, aucune voix n'aurait pu mieux résumer le caractère véritable de la cérémonie qu'il avait bien voulu présider.

HOPITAL DE LA PITIÉ

Leçons de clinique thérapeutique (1),

par ALBERT ROBIN,
de l'Académie de Médecine.

I. — *L'eczéma prurigineux. — Pathogénie et traitement.*

§ 1. — PATHOGÉNIE

La malade que je vais examiner devant vous, est une femme âgée de 66 ans, entrée hier dans notre service pour un eczéma. Vous pouvez juger, d'après son apparence, combien elle semble fatiguée et amaigrie. Depuis plus de deux mois, elle est atteinte d'un prurigo qui ne lui laisse aucun instant de répit, et l'empêche même la nuit de goûter un moment de sommeil. Les bras, les avant-bras, surtout à leur face antérieure, sont le siège d'une éruption qui, au premier aspect, semble être de l'eczéma. Mais, en l'examinant de plus près, nous trouvons à côté des placards d'eczéma, des lésions de grattage, des papules de prurigo, des écorchures du derme, qui sont devenues le siège d'une véritable infection, et qui sont l'origine de cette éruption et de cette *eczématisation*. Notre malade qui semble une eczémateuse n'est donc, en réalité, qu'une prurigineuse : si nous l'avions

(1) Recueillies et rédigées par le Dr BERTHERAND, assistant du service.

étudiée au début de son affection, nous n'aurions pas trouvé chez elle les lésions actuelles de la peau.

C'est à Besnier que nous devons la conception nouvelle de ces dermatoses. Dans une communication au Congrès de Londres en 1896, il classait sous le nom de prurigo toute affection éruptive, dont le prurit constitue le symptôme le premier en date, comme aussi le symptôme évolutif dominant. A ce symptôme premier viennent s'ajouter des éruptions diverses, tantôt les papules du prurigo de Willan, tantôt les éruptions lichénoïdes ou eczématoïdes. Mais cette éruption n'est qu'un accident surajouté et accessoire; elle est provoquée par le grattage et les excitations extérieures. Le prurit initial nécessite l'existence préalable d'adultérations sanguines. Les prurigos ne seraient que des toxidermies. Le principe irritant et générateur du prurit, qu'il soit produit dans le sang ou ailleurs, agit sur le système nerveux et crée avec le prurit ou à sa suite les troubles de circulation et de nutrition qui représentent la série des lésions franchement parenchymateuses. Le prurit, dans les prurigos, est antérieur et supérieur aux lésions. A cette haute conception de la pathogénie d'un des groupes les plus importants des dermatoses, il ne manquait que la recherche de l'origine et de la nature de ce principe irritant encore inconnu, ainsi que des médications capables de modifier le prurigo et les éruptions secondaires, en coupant court à son étiologie.

Cette recherche, je l'ai entreprise avec la collaboration de Leredde, et elle nous a conduits à faire, d'un grand nombre de dermatoses, le retentissement de troubles dans les fonctions gastriques, et en particulier des fermentations. Le trouble gastrique originel étant connu, nous avons pu déterminer le mécanisme de son action cutanée, et instituer une

thérapeutique d'ensemble, qui nous a donné de remarquables résultats.

Nous avons examiné 30 prurigineux. Tous avaient des altérations du chimisme stomacal, même ceux qui n'accusaient aucun trouble fonctionnel. Les uns étaient hypersthéniques, les autres hyposthéniques. Mais ce qui existait chez tous, sans exception, c'étaient des fermentations gastriques. L'acide lactique est à peu près constant, il dépasse 1 gramme par litre, et atteint jusque 2 gr. 88. Je sais bien qu'on peut considérer l'acide lactique comme un élément normal du liquide extrait de l'estomac une heure après le repas d'épreuve, mais on ne l'y rencontre qu'à doses faibles, et il n'y atteint jamais les chiffres précédents.

L'acide butyrique existait chez plusieurs de nos malades. Or cet acide ne se rencontre presque jamais dans les digestions physiologiques.

On peut donc dire que la constatation d'un prurigo permet d'affirmer l'existence de troubles dyspeptiques. Mais cela pourrait n'être qu'une simple coïncidence. Nous avons recherché par la sudation provoquée à l'aide du jaborandi, le degré d'acidité de la sueur. Cette acidité exprimée en acide lactique, s'est élevée entre 2 gr. 50 et 3 gr. 75 p. 100.

Chez les prurigineux eczémateux, la sueur conserve son acidité augmentée jusqu'à la fin de la sudation ; tandis que normalement l'acidité diminue au fur et à mesure que la sudation se prolonge ; à la fin de cette dernière, la réaction est neutre ou à peine acide.

Enfin, nous avons constaté la présence de l'acide lactique dans la sueur, chez deux malades où les fermentations lactiques étaient très marquées dans le contenu stomacal.

De plus, les lésions sanguines sont fréquentes dans les prurigos. L'éosinophilie est presque constante, elle est

très marquée, elle s'élève en moyenne à 8 ou 9 p. 100; elle peut atteindre dans quelques cas 10, 15 et 17 p. 100, quand le chiffre normal des éosinophiles en circulation, ne varie que de 1 à 2 p. 100.

Il est parfaitement rationnel de supposer que les fermentations gastriques, ou mieux les principes irritants engendrés par ces fermentations, agissent sur la peau par l'intermédiaire des lésions sanguines qu'ils provoquent.

On faisait jouer autrefois au système nerveux une part prépondérante et considérable dans la genèse des dermatoses, mais on est bien revenu de cette interprétation. En ce qui concerne les prurigos, Besnier déclare qu'il n'existe probablement aucun prurit qui puisse être rapporté à un trouble immatériel de l'innervation, à une névrose pure, à une névrodermie. Tout porte à croire que le prurit est causé par une irritation directe, mais qu'il varie d'intensité suivant la susceptibilité nerveuse du malade. Si le système nerveux central intervient dans sa genèse, c'est à titre secondaire. Et n'est-il pas plus logique, dans le cas qui nous occupe, d'admettre que les acides de fermentation, qui s'éliminent par la peau, irritent directement les filets sensitifs du derme, irritation qui peut retentir par voie centripète sur le système nerveux central, que d'invoquer une action primitive sur les centres qui réagiraient par des effets centrifuges du côté de la peau?

Quelles conclusions peut-on tirer de ces recherches? D'abord, le fait indéniable du rapport qui existe entre certaines dermatoses, le prurigo en particulier, et la dyspepsie de fermentation. Puis, l'existence de lésions sanguines, dont il est bien difficile de ne pas tenir compte et dont le rôle d'intermédiaire paraît tout au moins fort probable. Enfin les lésions du sang ne sont sans doute pas les seules qui

jouent ce rôle d'intermédiaire, et il paraît nécessaire de faire une part plus grande à l'élimination des acides par la sueur, et, dans certaines circonstances, peut-être à l'influence toujours discutable mais aussi toujours possible du système nerveux.

§ 2. — Traitement

Cette pathogénie nouvelle de l'eczéma prurigineux comporte aussi une thérapeutique spéciale, qui associe un traitement externe et local au traitement des fermentations gastriques.

Vous aurez beau appliquer des pommades variées, administrer des calmants, vous n'obtiendrez aucun résultat, si vous ne soignez pas l'état dyspeptique qui est l'origine de tout prurigo.

Avant de commencer le traitement, j'ai pratiqué l'examen du suc gastrique. Il m'a révélé une anachlorhydrie complète et des fermentations lactiques abondantes. Nous nous trouvons donc en présence d'une gastrite chronique avec fermentations lactiques secondaires.

Contre ce symptôme, j'utilise le *fluorure d'ammonium* très employé dans l'industrie des bières pour arrêter la fermentation lactique et qui entrave l'action des ferments figurés, sans agir en même temps sur les ferments solubles, sur les zymases, qui sont les agents indispensables de la digestion normale.

S'il s'agit de fermentations butyriques, j'emploie l'*iodure double de bismuth et de cinchonidine*, que j'ai introduit dans la thérapeutique sous le nom d'*érythrol*.

Nous mettrons d'abord notre malade au *régime lacté absolu*, pendant une période variant de huit jours à un mois.

J'ai hésité longtemps à user du régime lacté chez ces malades, parce que, sous l'influence du lait, on voit souvent augmenter les acides de fermentation, auxquels nous attribons un rôle important dans la genèse des accidents cutanés. Mais il n'en est pas de même avec le lait stérilisé. Pendant son emploi, nous avons vu presque toujours diminuer ces acides de fermentation, en même temps que s'améliore la dermatose.

1° Donc, régime lacté absolu, mais avec quelques restrictions. De 7 heures du matin à 10 heures du soir, toutes les trois heures, un demi-litre de *lait stérilisé* chaud, en mettant une demi-heure pour le prendre, par petites gorgées. Augmenter peu à peu la quantité, de façon à absorber chaque fois 700 grammes;

2° Afin d'éviter la formation d'acide lactique, au milieu de chaque prise de lait, une cuillerée à soupe de la solution suivante :

Fluorure d'ammonium..............	0 gr. 20
Eau distillée.........................	100 »

3° Toutes les fois que la malade aura un malaise d'estomac, aigreur, brûlure, crampe, etc., elle saturera l'acide en excès par une des poudres suivantes qu'elle mélangera avec un peu de lait ou avec de l'eau :

Lactose..............................	ââ 4 gr.
Magnésie calcinée....................	ââ 4 gr.
Bicarbonate de soude..................	ââ 4 gr.
Craie préparée........................	6 »

Mêler exactement et diviser en 10 paquets.

Le traitement local ne diffère en rien du traitement classique. J'insisterai seulement sur un moyen de *traitement local*, qui m'a donné des résultats très satisfaisants.

1° Le jour, saupoudrer les parties eczématisées et prurigineuses avec la poudre suivante :

Poudre d'amidon	60	gr.
Poudre d'oxyde de zinc	15	»
Camphre finement pulvérisé	2	»

Mêler exactement.

2° Le soir, faire une lotion sur les régions atteintes avec de l'ouate hydrophile trempée dans la solution suivante :

Silicate de soude	2	gr.
Eau bouillie	300	»

Il est quelquefois préférable de pulvériser cette eau silicatée sur les parties atteintes, au lieu de les laver simplement. En tout cas, on laisse sécher afin que le sel dissous dans l'eau fasse une mince couche isolante à la surface de la peau, et l'on badigeonne ensuite avec un pinceau trempé dans le *baume du Commandeur.*

3° Le baume du Commandeur sèche aussitôt après son application et forme un vernis antiseptique, qui soustrait la peau au contact de l'air, et exerce, de concert avec l'eau silicatée, sur les lésions cutanées et en particulier sur le prurigo, une action palliative et surtout curative.

Il faut avoir soin de ne pas appliquer plusieurs couches de baume du Commandeur, car cela finirait par faire une sorte de carapace difficile à enlever. On répétera chaque jour la pulvérisation à chaud d'eau silicatée, pour enlever la plus grande partie de baume appliquée la veille, avant d'en faire un nouvel enduit.

Les effets du traitement sont des plus rapides. La malade doit être soulagée immédiatement de son prurit. Elle doit reposer la nuit et retrouver le sommeil. En l'espace d'un mois, elle sera guérie de son eczéma. J'espère vous la

montrer dans une de nos prochaines conférences, afin que vous puissiez constater les résultats de mon traitement.

[La présentation de la malade avait lieu le 23 avril. La malade présentée de nouveau le 30 avril, était extrêmement soulagée ; le prurit avait considérablement diminué, le sommeil était revenu, l'état général était très amélioré. Le 6 mai, M. Albert Robin, l'a montrée de nouveau à sa leçon. L'eczéma avait disparu ; la malade, se considérant guérie, réclamait son exeat.]

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

Contribution à l'étude des principes réducteurs des tissus vivants et leur intervention dans l'explication des propriétés catalytiques de la fibrine (1),

par M. M.-Emm. Pozzi-Escot.

M. le Dr J. de Ray-Pailhade a montré, en 1888, qu'il était possible d'extraire des tissus vivants par des réactifs appropriés une substance diastasique jouissant de propriétés hydrogénantes et donnant de l'hydrogène sulfuré avec le soufre libre. Ce savant a montré que cette substance qu'il considère comme une diastase hydrogénante et qu'il appelle *philothion* perd ses propriétés au delà de 60°, qu'elle existe dans un grand nombre de tissus vivants, dans les graines en voie de germination et très abondamment dans les cellules de levure de bière.

J'ai repris au laboratoire de recherches de M. Georges Jacquemin, les travaux de M. de Ray-Pailhade, guidé au

(1) Travail présenté à l'Académie de médecine, le 25 mars 1902, par M. le Prof. Armand Gautier.

début par les excellents conseils qu'il a bien voulu me donner et perfectionnant son procédé d'extraction en utilisant les procédés connus de précipitation des complexes diastasiques, j'ai préparé des solutions de diastases hydrogénantes très actives.

Un exemple suffira à montrer cette activité : j'ai préparé une grande quantité de solutions de philothion par le procédé de M. de Ray-Pailhade en traitant de la levure de bière, par l'alcool faible et froid, et j'ai précipité la diastase et le précipité obtenu a été redissout immédiatement dans un peu d'eau thymolisée. Je n'ai pas pesé la diastase : cette donnée étant absolument sans valeur.

J'ai mesuré dans deux essais la quantité d'hydrogène sulfuré fourni par cette solution : un premier essai a été fait avec 50 centimètres cubes de solution mis en présence d'un excès de soufre et constamment agité, j'ai obtenu :

En 30 minutes : 3 centimètres cubes d'H^2S;

En 50 — 5 centimètres cubes d'H^2S.

Un second essai, fait avec 150 centimètres cubes de solution active, m'a donné :

En 120 minutes : 19 centimètres cubes d'H^2S.

Dans ces deux essais on a mis en œuvre des procédés d'évaluation différente de l'hydrogène sulfuré formé.

La grande activité de la solution étant ainsi établie, j'ai essayé d'obtenir l'hydrogénation du sélénium, du tellure, de l'arsenic et du phosphore.

Cette étude a fait l'objet d'un mémoire à l'Académie des Sciences (1). Le tellure et l'arsenic m'ont donné un résultat

(1) *C. R. de l'Ac. des Sc.*, t. CXXXIV, p. 66. — Voy. aussi *Bull. Soc., Chim.*, t. XXVII-XXVIII, [3], p. 346, et *Bull. Soc. Hist. Nat. de Toulouse*, t. XXXV, p. 42-43.

presque négatif; quant au sélénium, l'hydrogénation a été nettement sensible au bout de vingt-quatre heures; il en a été de même pour le phosphore.

Ces faits établissent donc nettement, indubitablement, la nature hydrogénante du philothion (1).

Poursuivant l'étude de cette diastase, j'ai été frappé de son action sur l'eau oxygénée : elle décompose celle-ci absolument comme le ferait une substance jouissant d'énergiques propriétés catalytiques. Dans un long mémoire que j'ai communiqué à l'Académie des Sciences (2), j'ai étudié toutes les phases de cette réaction : j'ai montré quelle était l'influence des substances paralysantes, des sels neutres, des acides et des bases. En résumé, 10 centimètres cubes d'une solution de philothion, préparée directement par la méthode de M. de Ray-Pailhade, avec addition de thymol dégagent en neuf minutes, 182 centimètres cubes d'oxygène pur, en présence d'un excès d'eau oxygénée à 12 volumes.

J'ai remarqué en outre, qu'en présence de teinture alcoolique de résine de gaïac, il n'y avait pas production de gaïacosonide bleu, comme avec les autres diastases, quoiqu'il y ait décomposition de l'eau oxygénée et mise en jeu d'oxygène naissant; j'en avais déduit, au début, que le philothion devait pouvoir décomposer le gaïacosonide et que celui-ci présente pour lui moins de stabilité que l'eau oxy-

---

(1) J'ai découvert ces jours-ci une nouvelle diastase réductrice, sécrétée par *Eurotium Orizæ*, elle forme le deuxième type des *réductases*, je l'ai appelé *Jacquemase*, en l'honneur de mon maître, M. G. Jacquemin. *C. R. de l'Ac. des Sc.*, t. CXXXIV.

(2) *C. R. de l'Ac. des Sc.*, t. CXXXIV, p. 81. *Bull. Soc. Chim.*, t. XXVII-XXVIII, [3], p. 280.

génée. J'ai pu donner réeemment une vérification rigoureuse de cette hypothèse (1).

Ce travail m'a conduit à l'identification complète de la catalase (2) de M. Oscar Lœw et du philothion de M. de Ray-Pailhade (3). Cette identification est une preuve de plus à l'appui de l'existence des diastases de réduction ou *réductases*.

Dans une série de recherches que j'ai effectuées en vue de mettre en évidence l'existence de diastases d'oxydation dans la cellule levure (4), j'ai constaté que, dans certaines conditions, des hydrogénases pouvaient agir comme des agents d'oxydation, et par addition d'aldéhyde salicylique à une solution de philothion, j'ai pu obtenir sous certaines conditions de l'acide salicylique.

Je tiens à m'expliquer sur ces actions oxydantes qui peuvent prêter à confusion. Il ne s'agit pas d'action oxydante directe, l'hydrogénase ne devient pas une oxydase, mais elle provoque une action réductrice, hydrogénante, directe. Il faut, pour que cette action puisse prendre suite, que, dans le milieu où agit l'hydrogénase, se trouve une substance plus réductrice que celle qui se forme par oxydation. C'est ainsi que l'oxydation de l'aldéhyde salicylique qui a lieu avec l'extrait alcoolique préparé suivant les indications de

---

(1) *C. R. de l'Ac. des Sc.*, t. CXXXIV, p. 479. Cette constatation a une très grande importance pratique, elle montre qu'en présence d'un mélange de diastases la réaction au gaïac n'a qu'une valeur toute relative.

(2) M. Emm. Pozzi-Fescot. Sur une nouvelle diastase; *Rev. gén. de chimie pur et appliquée*, 1902.

(3) *C. R. de l'Ac. des Sc.*, t. CXXXIV, p. 81; *Bull. Soc. chim.*, 1902, 5 avril, t. XXVII-XXVIII, p. 280.

(4) *C. R. de l'Ac. des Sc.*, t. CXXXIV, p. 377; *Rev. Œnophile*, t. VI, avril 1902.

M. de Ray-Pailhade (1) est bien plus active si on ajoute à cet extrait un iodate ou un bromate, substances oxygénées, aptes à être réduites par le philothion (2).

Je poursuis actuellement l'étude de cette réaction qui ouvre une voie nouvelle aux études de chimie biologique. Il me semble qu'il y a là, si on considère l'abondance des diastases de réduction dans le monde vivant une éclatante confirmation des théories de Hoppe-Seyler (3).

J'indique simplement comme réactif propre à donner quelques indications colorés sur les coupes d'organes, une solution équimoléculaire, très étendue, de ferricyanure de potassium et de perchlorure de fer; la *réductase* agit ici, à la fois comme agent d'oxydation et comme agent de réduction et donne un précipité bleu. Dans le cas d'extraits, l'eau oxygénée est un réactif d'une grande sensibilité.

Cette action des hydrogénases sur l'eau oxygénée m'a donné l'idée de rechercher si certains phénomènes, dits catalytiques, provoqués au contact de l'eau oxygénée par des substances extraites de tissus vivants, ne pouvaient être imputés à l'action de diastases de réduction.

On sait, en particulier, que la fibrine du sang fraîchement préparée, jouit vis-à-vis de l'eau oxygénée de propriétés catalytiques énergiques, qu'elle perd cette propriété avec le temps, soit rapidement vers 70°.

Cette propriété de la fibrine est attribuée à une fonction catalytique; cette explication n'en est pas une, les réactions catalytiques ont eu leur temps et aujourd'hui, il n'est guère

(1) *C. R. de la Soc. d'hist. nat. de Toulouse*, 30 mars 1892; *Recher. exp. sur le philothion*. Masson, édit., 1891.
(2) *C. R. du Congrès de physiol. de Turin*, septembre 1901, communication de M. de Rey-Pailhade.
(3) *Pflüger's Arch.*, t. II, p. 16; *Zeits. f. physiol. chem.*, t. VIII, p. 214.

plus de ces phénomènes qui n'aient reçu une explication scientifique rationnelle applicable à chaque cas : jusqu'ici toutefois, la fibrine, et ses propriétés catalytiques, ont échappé à toute explication.

Si l'on considère l'origine de cette substance, puis la propriété qu'ont les ferments solubles de se fixer momentanément sur certaines substances inertes, sans perdre de leurs propriétés et les propriétés catalytiques énergiques des hydrogénases, on conviendra qu'il était naturel de songer que la fibrine ne doit sans doute son pouvoir catalytique qu'à des hydrogénases fixées sur sa fibre.

Pour vérifier ce fait, j'ai d'abord recherché les hydrogénases dans le sang; en appliquant l'élégante méthode de M. de Ray-Pailhade à du sang de bœuf qu'on broie rapidement avec un peu d'alcool et du soufre en poudre fine, on constate aisément une production d'hydrogène sulfuré et même une élévation de température, indice certain de la présence de ferments hydrogénants. On peut également tuer les hématies du sang par le fluorure de sodium, comme l'a montré M. Arthus et montrer que le sang n'en conserve pas moins une action décomposante vis-à-vis do l'eau oxygénée.

Cette constatation faite, j'ai préparé de la fibrine en n'utilisant pour cette préparation que le lavage à l'eau thymolisée; la fibrine ainsi obtenue, rapidement séchée entre des doubles de papier filtre flambés, a été mise à digérer soit avec de la glycérine pure, soit avec de l'alcool faible.

Après une digestion suffisamment prolongée à la température du laboratoire, j'ai filtré, de façon à obtenir d'une part la fibrine insoluble, et d'autre part soit la glycérine, soit l'alcool exempt de fibrine.

J'avais, au préalable, déterminé le pouvoir actif de la

fibrine vis-à-vis de l'eau oxygénée; le procédé est simple : on prend un poids connu de fibrine qu'on met au contact d'un excès d'eau oxygénée et au bout d'un temps convenu, on mesure le volume d'oxygène dégagé; j'ai fait le même essai avec la fibrine non traitée par digestion, après l'avoir rapidement lavée à l'eau thymolysée, et j'ai constaté, dans ce ce cas, une diminution notable du pouvoir catalytique exprimé en centimètres cubes d'oxygène pour un poids donné de fibrine. J'ai constaté ensuite expérimentalement que la solution où avait digéré la fibrine, manifestait nettement les propriétés que j'ai établies comme caractéristiques des hydrogénases.

Il me semble donc rationnel de conclure de ce qui précède que la fibrine ne doit son action sur l'eau oxygénée qu'à une diastase hydrogénante, qu'elle retient énergiquement. L'importance de cette conclusion ne saurait échapper.

En fait, mes récentes études établissent cette fois indubitablement, qu'il existe une nouvelle classe de diastases, qui sont des *réductases* et que celles-ci peuvent être parfois des *hydrogenases*.

J'ai voulu appeler l'attention de l'Académie de médecine sur l'importance thérapeutique de ces nouveaux agents, qui permettent de mieux comprendre le mécanisme du fonctionnement vital; je remercie M. le Prof. Armand Gautier, d'avoir bien voulu présenter, en termes trop élogieux, mes travaux à cette Assemblée de savants.

Je publierai prochainement un important mémoire sur ce sujet, j'y montrerai le rôle des réductases dans la nature où elles jouissent de la double propriété, d'une part, de *réduire* directement ou d'hydrogéner les substances organiques des tissus, de l'autre de les *oxyder*, grâce à une réaction indirecte prévue par Hoppe-Seyler et consistant dans la décomposi-

tion de la molécule libre d'oxygène ambiant O^2 ou de celle qui est faiblement unie à l'hémoglobine, molécule inactive tant qu'elle reste formée de deux atomes; mais en présence de l'hydrogénase, l'un de ces atomes O, s'unit à l'hydrogène du ferment pour donner de l'eau, tandis que l'autre devenu libre et à l'état naissant ou ionisé, jouit d'une grande activité oxydante. Enfin dans un tout récent mémoire, j'ai montré que les réductases sont des *modérateurs* des actions oxydasiques.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 14 MAI 1902

Présidence de M. SEVESTRE

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

Correspondance.

En outre des imprimés ordinairement adressés à la Société, la correspondance manuscrite comprend :

1° Des lettres de remerciements de MM. Danlos, Hallion Naamé et Pégurier, nommés à la dernière séance.

2° Des lettres de MM. Huchard et Renault, qui s'excusent de ne pouvoir venir prendre part à la discussion.

3° Une lettre de M. le professeur Von Leyden, remerciant la

Société de thérapeutique de l'adresse qui lui a été envoyée à l'occasion de son jubilé.

M. *le Secrétaire général.* — A ce propos, Messieurs, je crois devoir vous donner lecture de la lettre suivante qui m'a été adressée par notre collègue M. le professeur Ewald, conseiller privé pour la médecine :

« Monsieur et très honoré Collègue,

« J'ai l'honneur de vous annoncer, en vous priant d'en faire part à la Société de thérapeutique, que j'ai eu l'honneur de donner lecture de la lettre de félicitations de cette Société à l'occasion du 70e anniversaire du professeur von Leyden. La fête a eu lieu dans la plus grande salle de Berlin; plus de mille personnes y assistaient. Avant de procéder à la lecture de l'adresse de la Société de thérapeutique (en langue française), j'ai prononcé les paroles suivantes :

« Monsieur et très honoré Professeur,

« La Société de thérapeutique de Paris, dont je suis membre correspondant, m'a fait le très grand honneur de me charger de vous exprimer ses vœux. A coup sûr, cette Société, qui a inscrit sur sa bannière le développement de la thérapeutique, a des raisons toutes particulières de penser à vous en ce jour. N'est-ce pas, en effet, pour une grande part, à vos efforts, que cette branche de notre art médical doit d'être sortie des étroites limites où l'enfermait l'enseignement de l'Ecole, pour se conquérir et féconder un champ aussi étendu et je ne pense en ce moment qu'à la Diétothérapie, à la Thérapeutique physique et à l'évolution scientifique de la thérapeutique générale? C'est précisément en France, où l'élément pharmacologique et pharmacodynamique a joué, peut-être plus que chez nous, et jusqu'à ces dernières années, un rôle prépondérant, que l'on apprécie à sa juste valeur l'influence féconde qu'ont eue vos travaux sur la thérapeutique. Je suis convaincu qu'en ce jour, une pensée de vive sympathie pour votre personnalité anime tous ceux qui suivent les traces de

vos grands collègues, Louis, Andral, Trousseau, Charcot et bien d'autres.

« Qu'il me soit permis, en témoignage de ce que j'avance, de vous lire cette lettre.

(*A ce moment, lecture de l'adresse de la Société.*)

« M. le prof. von Leyden, très sensible à vos félicitations, m'a chargé de transmettre à votre Société ses plus vifs remerciements.

« En m'acquittant de cette mission, je vous prie, monsieur et cher Collègue, de me croire votre très dévoué.

Professeur Docteur EWALD,

« Membre correspondant de la Société de thérapeutique. »

Votre secrétaire général adressera en votre nom ses remerciements à notre éminent collègue, pour la manière très honorable dont il a bien voulu nous représenter à la fête jubilaire du savant maître von Leyden.

Présentations.

Un appareil photothérapique de MM. André Broca et Chatin, employant l'arc à alliage de fer, sans réfrigération,

présenté par M. GEORGES BAUDOUIN.

M. Bang, qui le premier a employé un arc à électrode métallique, est obligé d'opérer au moyen d'électrodes refroidies par un courant d'eau et sous une intensité très faible (de 5 à 10 ampères seulement); cet arc donne en outre un feu d'artifice d'étincelles fort gênantes.

Ces inconvénients sont évités dans l'appareil de MM. André Broca et Chatin que je vous présente. Le charbon positif y est traversé par un arc formé d'un alliage de fer et de carbone, le charbon négatif restant semblable à ceux utilisés pour la production de la lumière. Par suite, le charbon positif se consumant deux fois plus vite que l'autre, l'arc peut être facilement réglé.

Malgré les intensités électriques très élevées dont on s'est servi avec cet appareil, on maintient facilement la peau à une distance de 10 centimètres de l'arc, pendant un temps illimité, sans échauffement pénible, tandis qu'il est impossible de la maintenir à la même distance d'un arc ordinaire d'égale puissance sans faire la réfrigération. On peut ainsi utiliser un courant beaucoup plus considérable, avec un arc électrique parfaitement stable, sans production de feu d'artifice et sans réfrigération.

Par contre les effets actiniques sont extrêmement intenses, le papier au citrate d'argent placé à 10 centimètres seulement du foyer lumineux étant réduit au rouge très foncé en 5 secondes seulement. Mais, pour utiliser au maximum les rayons actiniques surabondants seuls actifs en photothérapie, il fallait éviter leur transformation en chaleur, si difficile à empêcher, ce qu'on pouvait obtenir seulement au prix d'une compression plus parfaite encore que celle réalisée par les procédés mis en œuvre jusqu'à ce jour.

L'appareil de MM. André Broca et Chatin, construit et employé au laboratoire de M. Gastou à l'hôpital Saint-Louis, est muni d'un arc de fer très puissant (18 ampères sous 30 volts environ), à charbons verticaux et à positif inférieur.

L'écartement des charbons est maintenu par un régulateur automatique ou à main.

Le tout, monté sur un pied, est entouré d'une cheminée en laiton percée de 4 trous à hauteur du foyer lumineux, destinée à protéger les assistants contre les érythèmes et les ophtalmies. Trois des trous permettent l'accès de trois malades dont l'attitude sera fixée à l'aide de mentonnières disposées à cet effet. En face du quatrième orifice est une lentille disposée de façon à donner sur un mur ou un écran voisin une image réelle et renversée du coin lumineux, dispositif qui permet de surveiller les charbons sans danger pour les yeux.

A la partie inférieure du manchon sont des ouvertures par lesquelles s'établit un courant d'air qui empêche l'échauffement du métal.

L'appareil de compression est constitué par une calotte métallique qui se place sur la tête du malade et fournit un solide point d'appui, son fond est muni d'un coussin pneumatique. Sur les bords de cette calotte sont des boutons auxquels on fixe des bandelettes souples d'acier qui maintiennent elles-mêmes le compresseur.

Celui-ci est formé de lentilles de quartz, à double face, dont les courbures permettent de les adapter à des surfaces concaves ou convexes suivant les besoins. La lentille est montée sur une double armature métallique dont l'écartement peut être modifié à l'aide d'un jeu de vis de façon à rendre aussi parfaite que possible l'application de la surface de quartz sur la surface cutanée.

D'après M. Bang, l'arc au fer qu'il emploie n'agit qu'à la surface des tissus ; notre expérience nous fait croire qu'avec notre appareil nous obtenons une action profonde, grâce à la perfection de la compression et à l'intensité de l'arc employé. Nous évitons d'ailleurs les inconvénients de la réfrigération qui, dans tous ceux employés antérieurement, absorbe une partie des radiations utiles

Ce nouvel appareil a en outre l'avantage de ne nécessiter qu'un seul infirmier pour trois malades. Chez les 23 malades traités par ce moyen, nous avons toujours obtenu des réactions énergiques (séances de 15, 20, 30 minutes à 8 ou 10 centimètres de distance d'un arc de 15 à 20 ampères).

L'action des rayons actiniques semble se localiser de préférence sur les éléments pathologiques du lupus. Quant aux résultats définitifs, nous ne pouvons les apprécier qu'après de longues années d'observations.

Discussion

M. Leredde. — Il n'est pas douteux que l'appareil de MM. Broca et Chatin réalise un nouveau progrès dans la photothérapie. Dès que j'ai eu connaissance de la communication que MM. Broca et Chatin firent à l'Académie des sciences, je me suis procuré leur appareil. Depuis cette époque, je l'expérimente; toutefois, il me

paraît difficile de pouvoir d'ores et déjà donner au sujet de son emploi des conclusions certaines. Il est indispensable de rassembler un grand nombre de résultats thérapeutiques pour pouvoir se prononcer utilement sur les services que ce nouvel appareil peut rendre en photothérapie.

Théoriquement, il est appelé à rendre de grands services, en raison même de la quantité de rayons chimiques qu'il permet d'utiliser.

Pratiquement, il doit répondre à des indications spéciales, comme d'ailleurs tous les appareils utilisés jusqu'à ce jour en photothérapie. Les uns portent leur action en surface, les autres en profondeur. Nous pouvons donc avoir besoin tantôt des uns tantôt des autres.

M. Baudouin. — Il ressort de l'application que nous avons pu en faire sur vingt et quelques malades à l'hôpital Saint-Louis, que l'appareil de MM. Broca et Chatin a une action profonde et non superficielle.

Toutefois, les malades que nous avons pu traiter ne nous permettent pas encore de donner des renseignements très précis au point de vue pratique. La cure de ces malades est trop récente. Quoi qu'il en soit, l'action exercée par le nouvel appareil que je viens de présenter est tout à fait remarquable et mérite qu'on en poursuive l'étude.

M. Leredde. — Il est certain qu'il faut attendre encore pour se prononcer sur toutes les questions qui concernent la photothérapie.

M. Finsen, que j'ai vu ces temps derniers, m'a déclaré qu'il y a environ 2 p. 100 des cas seulement pour lesquels la photothérapie est impuissante. Dans la très grande majorité des cas, il y a une guérison certaine, ajoutait-il, et depuis que l'on utilise sa méthode au Danemark, il n'y a pour ainsi dire plus de lupiques dans ce pays.

M. Danlos. — Il est peut-être possible qu'au Danemark il n'y ait plus de lupiques, grâce à la photothérapie. Malheureusement il en existe encore beaucoup en France, et à l'hôpital Saint-Louis

en particulier. Chez nous, la photothérapie ne semble pas avoir donné lieu à d'aussi nombreux succès, et, à ma connaissance, nous avons soumis certains malades jusqu'à deux cents séances photothérapiques sans pouvair obtenir de guérison. Certes la méthode de Finsen a réalisé un très grand progrès, mais je ne crois pas qu'on arrive, grâce à elle, à l'extinction du lupus, et sur ce point je ne partage pas les opinions de M. Finsen.

A l'occasion du procès-verbal.

Avantages du lait d'ânesse et du lait de chèvre sur le lait stérilisé,

par M. Créquy.

Les récentes discussions qui ont eu lieu à la Société de thérapeutique me rappellent deux statistiques que j'ai publiées il y a de longues années.

De la première il résultait que la mortalité dans un quartier pauvre de Paris était, pour les trois premiers mois, de 11 p. 100 chez les enfants élevés au sein, et de 51 p. 100 chez ceux élevés au biberon; mais parmi les premiers la mortalité n'était que de 8 p. 100 lorsqu'ils étaient nourris par leur mère, et de 18 p. 100 chez ceux élevés par des nourrices à domicile. Pour les seconds, nourris au biberon, la mortalité était de 66 p. 100 à Paris et n'était que de 44 p. 100 en province. Cette statistique confirmait un fait bien connu, que l'allaitement maternel est supérieur à tout autre, et que l'allaitement au biberon à Paris est véritablement désastreux.

Une seconde statistique, faite pendant le siège de Paris dans ces mêmes quartiers, vint encore corroborer cette suprématie de l'allaitement maternel; chez des mères nourrices placées dans les plus mauvaises conditions, la mortalité ne fut que de 14 p. 100; elle ne fut donc plus élevée que de 6 p. 100 qu'en temps ordinaire; les enfants élevés au biberon périrent presque tous. Je rappelle ces chiffres pour qu'il soit bien établi que l'allaitement maternel prime les autres de beaucoup : la chose serait encore plus évi-

dente si on tenait compte de l'état précaire et maladif des enfants élevés artificiellement. Aujourd'hui on vante bien haut le lait stérilisé. Sans vouloir le dénigrer autant que l'a fait dans notre dernière séance le Dr Camescasse, je dois dire que je n'ai pas eu beaucoup à m'en louer; et récemment la directrice de la crèche Saint-Bernard me disait, qu'elle avait dû y renoncer pour beaucoup d'enfants qui le vomissaient ou se refusaient à le prendre. Je crains bien que ce mode d'allaitement, tant préconisé par quelques-uns de nos maîtres, ne pousse un grand nombre de mères à s'exempter d'un devoir si naturel et amène un résultat contraire à celui qu'on en attendait. Le lait de vache stérilisé me paraît avoir encore une autre conséquence fâcheuse : il tend à faire disparaître de Paris une industrie qui nous rend de grands services, celle du lait d'ânesse. Lorsque dans les grandes chaleurs les bébés privés du sein depuis quelques mois sont atteints de diarrhée, ce lait constitue souvent le seul aliment supporté et nous permet de tirer d'une mort certaine des enfants que nulle médication n'aurait guéri.

Mais le lait d'ânesse n'est pas seulement utile dans la médecine infantile : nous avons pu entendre ici même notre regretté secrétaire général, M. Constantin Paul, le vanter dans la toux des phtisiques et pour leur procurer un sommeil réfractaire à toute autre médication. Il rend d'autres services encore; une jeune fillette de 12 ans atteinte, au déclin d'une fièvre typhoïde, d'une péritonite; ne pouvait rien supporter; elle tomba dans un marasme profond; le lait d'ânesse fut seul toléré et amena une guérison non espérée.

Chez un vieillard de 80 ans épuisé par une grippe de longue durée, il fut très bien supporté à l'exclusion de tout autre aliment et rétablit le malade; il constitue donc dans ces cas un véritable médicament. C'est pour cela qu'en communiquant ces faits à la Société de thérapeutique, je ne crois pas déroger à notre programme.

Il est encore un autre lait qui peut rendre des services dans l'allaitement infantile : c'est le lait de chèvre; pouvant être pris

par succion directe, il a évidemment de ce fait un avantage sur les laits de vache stérilisés; mais mon expérience ne me permet pas de vous éclairer sur sa valeur réelle; je ne possède qu'une observation, c'est celle de mon père qui dès sa naissance téta directement une chèvre, il vécut 97 ans. Vous voyez qu'il n'eut pas trop à se plaindre de sa nourrice.

Il n'y a pas que l'espèce animale qui influe sur les qualités du lait; il faut tenir grand compte de la race. Plusieurs d'entre nous se rappellent probablement la communication que nous fit M. Dujardin-Beaumetz sur les différentes espèces de lait. Transportés au Tonkin pendant la première expédition, les uns supportèrent très bien la traversée et servirent à l'alimentation de nos soldats, les autres arrivèrent en état de putréfaction. Les premiers venaient de Rotterdam, fournis par des vaches hollandaises et contenant une faible quantité de beurre; les autres, de vaches normandes riches en beurre et beaucoup plus difficiles à conserver; nous devons tenir compte de cette composition lorsque nous voulons combattre la diarrhée infantile, le lait maigre de vaches hollandaises nous donnera des succès où aurait échoué celui des vaches normandes ou bretonnes. Si nous l'utilisions fréquemment, il nous serait facile de nous le procurer, parce que, la vache hollandaise produisant un lait moins riche, il est plus abondant et par conséquent plus rémunérateur.

Mais, dans ces questions d'allaitement, il est un fait physiologique qu'il ne faut pas oublier, et j'en appelle ici à l'expérience de nos collègues médecins vétérinaires: c'est qu'on ne substitue pas impunément l'alimentation d'une espèce animale à une autre; tous les cultivateurs savent que le poulain élevé au lait de vache ne fera jamais qu'un cheval médiocre.

Que tous les médecins qui s'occupent de puériculture, que ceux qui veulent conserver ou plutôt améliorer la race, ne cessent de répéter sous toutes les formes que la mère doit allaiter elle-même son enfant. C'est à ce prix qu'elle l'aura fort et vigoureux.

DISCUSSION

M. BARDET. — Je reconnais très volontiers, avec notre collègue, que le lait de l'ânesse et de la chèvre ont jadis rendu de très réels services dans l'alimentation des jeunes enfants. Je n'hésiterais sans doute pas à employer ces procédés si j'habitais la campagne, où l'allaitement direct au pis de la chèvre, par exemple, est pratique, et pourtant je ne crois pas pouvoir m'associer aux regrets exprimés par M. Créquy.

Celui-ci en effet préférerait, si j'ai bien compris, ne pas voir employer le lait stérilisé et ne lui pardonne pas d'avoir détrôné le lait d'ânesse et le lait de chèvres. Assurément on ne voit plus d'ânesses se promener dans Paris, et c'est à peine si, derrière le Basque mélancolique qui exhale ses plaintes sur son chalumeau historique, nous pouvons voir un maigre troupeau de deux ou trois chèvres. Voilà donc une industrie qui a vécu, saluons-la avec reconnaissance, car elle nous rendit des services, mais ne la regrettons pas.

Nous ne devons pas la regretter en effet, car le lait stérilisé qui a rendu à des milliers et des milliers d'enfants de nos villes d'inappréciables services, vaut dans le plus grand nombre des cas le lait de chèvre. M. Créquy parle des qualités du lait d'ânesse et de la grande digestibilité du lait de chèvre, je suis d'accord avec lui pour les reconnaître, mais le premier de ces laits est article de grand luxe, le lait de chèvre lui-même est un aliment coûteux, tandis que le lait stérilisé est d'un prix minime, ce qui permet à toutes les bourses de l'utiliser, ce qui a pu sauver la vie à une innombrable théorie de petits malheureux. Aussi, même si j'admets que la disparition de l'industrie chevrière empêche quelques enfants de riches de consommer ce lait, je n'ai pas le courage de le regretter en pensant aux nombreux petits nourrissons qui doivent la vie au lait stérilisé.

J'accorde volontiers à notre collègue que le lait stérilisé peut ne pas être supporté par certains petits malades, plus délicats que les autres, mais pour ceux-là, à défaut de lait de chèvre, à défaut

de lait d'ânesse, n'avons-nous pas les laits *maternisés* suivant la méthode de Gartner de Vienne, lesquels dans le plus grand nombre des cas suffisent à nourrir les enfants malades? Les statistiques fournies par nos services hospitaliers sont là pour le prouver.

Donc, stérilisé ou maternisé, le lait industriel est un progrès et je crois qu'il est de notre devoir de le déclarer très hautement.

M. Dignat. — Je ne partage pas complètement l'optimisme de M. Bardet, et je serais plutôt de l'avis de notre collègue M. Créquy, lequel, comparant les effets de l'alimentation par le lait maternisé et de l'alimentation par le lait d'ânesse, donne la préférence à ce dernier.

Le lait maternisé fournit assurément d'excellents résultats; mais il est des cas dans lesquels le lait maternisé échoue, tandis que le lait d'ânesse réussit admirablement.

Je viens d'en faire tout récemment l'expérience chez un jeune enfant actuellement âgé de 22 mois. Cet enfant, dont la croissance avait été maintes fois troublée par des accidents graves en raison desquels d'ailleurs je dus provoquer plusieurs consultations avec notre président, M. Sevestre, mais qui, depuis la fin de l'été dernier, avait présenté un état relativement satisfaisant, fut pris, sans cause apparente du moins, vers la fin de janvier, d'une intolérance gastrique telle que son alimentation était devenue pour ainsi dire impossible, et qu'en très peu de jours son poids avait diminué de plus de 900 grammes.

Tous les genres d'alimentation que cet état paraissait réclamer furent vainement essayés. Successivement je soumis mon petit malade à l'alimentation exclusive par le lait ordinaire, lait de vache, bouilli et non bouilli; je fis changer la provenance de ce lait, bien que celui qu'on donnait à l'enfant fût apporté chaque jour d'une propriété appartenant à la famille et située à proximité de Paris, et bien que l'animal qui le fournissait ait été soigneusement examiné par un vétérinaire; enfin, je lui fis donner, d'une façon exclusive également, du lait maternisé. Aucun de ces moyens ne réussit. L'intolérance de l'estomac persistait toujours, et, chaque jour, le poids de l'enfant diminuait.

C'est alors que, dans le courant du mois de mars, j'eus l'idée de recourir au lait d'ânesse.

L'enfant qui, jusque-là, absorbait à peine un litre de lait, quel qu'il fût, par 24 heures, et qui, chaque jour, avait plusieurs vomissements après avoir bu, put, au bout de quatre ou cinq jours, absorber une dose de lait d'ânesse, très sensiblement plus élevée, qui bientôt atteignit jusqu'à 1600 et même 1800 grammes par 24 heures. Son poids cessa d'abord de diminuer, puis, après s'être ainsi maintenu stationnaire, augmenta bientôt après, dans de faibles proportions, il est vrai.

Bref, au bout de trois ou quatre semaines, je me crus autorisé, tout symptôme d'intolérance gastrique ayant disparu, à ajouter au lait d'ânesse quelques bouillies confectionnées avec du lait ordinaire, ainsi que quelques potages au gras.

L'enfant toléra bien le tout. A partir de ce moment je fis cesser l'usage du lait d'ânesse tandis que je permettais une alimentation plus substantielle (pain, viande, etc.).

Depuis, l'enfant mange bien; ses digestions se font d'une manière satisfaisante, et la courbe de son poids est remontée au niveau qu'elle avait atteint antérieurement.

Ce fait qui peut assurément être ajouté à beaucoup d'autres, démontre donc la supériorité, en certains cas, du lait d'ânesse sur le lait maternisé.

Il est fâcheux seulement que le lait d'ânesse soit, ainsi que M. Bardet l'a fort justement fait remarquer aussi coûteux.

Sans vouloir faire le procès du lait maternisé qui, je le répète, rend, en bien des cas, de grands services, je rappellerai cependant, avant de terminer, qu'assez récemment un de nos confrères des plus distingués, M. Comby, si je ne me trompe, a signalé ce fait que le scorbut infantile s'observait très fréquemment chez les enfants nourris avec le lait maternisé selon la méthode Gartner.

M. Sevestre. — Je ne voudrais pas prolonger la discussion, mais je vous demande cependant la permission de présenter quelques courtes remarques. Il est bien certain que l'allaitement

au sein constitue pour le jeune enfant le meilleur mode d'alimentation : c'est un fait sur lequel tout le monde est d'accord; mais il faut aussi reconnaître que, dans certaines circonstances, assez nombreuses d'ailleurs, cet idéal ne peut être réalisé. En pareil cas, l'usage du lait d'ânesse peut rendre de grands services, mais outre que ce lait n'est pas toujours assez nourrissant pour des enfants âgés de quelques mois, il est encore, même à l'égard des nouveau-nés, passible de deux objections : d'abord, il s'altère rapidement et ne se conserve guère au delà de 12 ou 15 heures ou même moins encore; d'autre part, il coûte très cher; c'est en quelque sorte un aliment de luxe, qui n'est pas à la portée de tout le monde.

Quant au lait stérilisé, il présente de grands avantages et lorsqu'il est convenablement donné, il est généralement bien supporté par les enfants et ne présente guère d'inconvénients. Il ne faudrait pas exagérer l'opinion de M. Comby : ce qu'il a dit, c'est que la production du scorbut infantile pouvait être influencée par l'usage *mal dirigé* du lait stérilisé et du lait concentré; cela est surtout vrai en Amérique, mais, en France, le scorbut infantile est extrêmement rare, et pourtant l'usage du lait stérilisé est très répandu. Seulement il importe que l'usage de ce lait soit bien réglé, au même titre que doit être surveillé l'allaitement au sein.

Il est nécessaire d'ailleurs que le lait stérilisé ne remonte pas à une date trop éloignée. On a dit que ce lait se conservait pendant des semaines, des mois et même qu'après un voyage aux Indes, il avait conservé toutes ses qualités. Je crois au contraire que le lait stérilisé doit, autant que possible, être donné frais et qu'après quelques semaines, alors même qu'il ne présente aucune apparence d'altération, il est moins bien supporté par les enfants.

De même, et malgré les bons résultats que j'ai obtenus dans plusieurs circonstances de l'usage du lait maternisé, je ne suis pas convaincu que les manipulations nécessaires pour produire ce lait, ne présentent pas quelques inconvénients et, plus encore que pour le lait stérilisé ordinaire, je pense que le lait maternisé doit être donné aussi frais que possible.

J'ajoute que j'ai depuis plusieurs mois employé, avec grand avantage, une variété de lait non stérilisé, mais conservé stérile grâce à l'adjonction dans les bouteilles d'oxygène sous pression. Ce lait avait d'ailleurs toutes les apparences et le goût du lait frais.

Communications.

Le régime diététique de certaines albuminuries,

Par le Dr CH. FIESSINGER,
Membre correspondant de l'Académie de médecine.

Rien de difficile au point de vue clinique comme de différencier certaines albuminuries brightiques d'albuminuries d'origine fonctionnelle — le mot fonctionnel, dans certains cas, est peut-être impropre; c'est une hypothèse que de dire qu'un trouble est d'origine fonctionnelle — rien ne prouve qu'il n'y ait lésion légère, curable, le mot fonctionnel indiquant seulement la curabilité encore possible de la lésion. Cette réserve faite, ce mot de fonctionnel nous semble devoir être gardé. Employé par notre maître et ami M. Albert Robin, il offre l'avantage en même temps que d'assurer la curabilité du mal, de mettre le médecin en garde contre l'avenir. Il ne faut pas que le désordre de la fonction amène la lésion de l'organe. Au praticien de veiller par une thérapeutique efficace que pareille éventualité ne se produise pas. Maladie fonctionnelle veut dire maladie à la fois curable et pouvant devenir grave. Cliniquement, la désignation est excellente, si elle peut parfois être reprise au point de vue physiologique.

Entre les albuminuries d'origine fonctionnelle, prennent place les albuminuries neurasthéniques et celles-ci sont d'origine multiple, l'épuisement nerveux ressortissant lui-même à des causes diverses. C'est ainsi qu'on aura l'albuminurie phosphaturique d'Albert Robin, l'albuminurie uricémique, l'albuminurie digestive et hépatique, l'albuminurie prétuberculeuse. Comment poser le diagnostic précis ? Voilà une première source de difficultés. Il

y en a d'autres. L'albuminurie du neurasthénique peut être nettement brightique; les débuts de l'urémie se traduisent fréquemment par de la fatigue au moindre effort, des crampes, des secousses musculaires, un état d'anxiété vague fort pénible. Le neurasthénique en pareil cas est moins un nerveux qu'un rénal : les accidents graves ne tarderont pas.

Je tiendrais à attirer l'attention sur une autre forme d'albuminurie neurasthénique, et qui est tout juste le contraire de l'albuminurie fonctionnelle aboutissant à l'albuminurie brightique. Ici c'est l'albuminurie brightique qui se termine par le désordre fonctionnel; les accidents nerveux absents au début se montrent par la suite; c'est à eux, non à l'état du rein qu'il convient de s'adresser pour obtenir la guérison.

En sorte qu'on pourrait admettre trois classes d'albuminuries neurasthéniques : 1° les fonctionnelles, où l'élément rénal, insignifiant ou même absent, est subordonné au trouble de la nutrition et à l'épuisement nerveux; 2° les rénales, où l'épuisement nerveux est fonction d'intoxication par insuffisance rénale; 3° les rénales devenues fonctionnelles. Dans ce dernier cas, les symptômes rénaux s'effacent, l'œdème disparaît, la neurasthénie s'installe et irrite peut-être par le trouble de nutrition qu'elle traduit, un filtre rénal en état de moindre résistance du fait d'une atteinte antérieure.

Il y aurait beaucoup à dire sur cette participation de l'élément nerveux dans les maladies chroniques et sur le grossissement et la persistance que cet élément est apte à apporter dans le tableau symptomatique. Écartez cet élément, du coup les signes morbides sont allégés et le malade va mieux, fût-il atteint de la maladie organique la plus grave.

Aujourd'hui je me contente de montrer l'importance de cet élément dans l'albuminurie. Il s'agit de deux néphrites terminées par neurasthénie. La céphalée neurasthénique prolongeait la céphalée brightique. La reprise du régime alimentaire a guéri la neurasthénie et a fait disparaître l'albumine qui existait encore.

Mme R..., 35 ans, femme petite et très impressionnable, s'est bien portée jusqu'à l'âge de 30 ans. A ce moment, en septembre 1897, elle fait une fausse couche de quelques mois. Il y eut de l'infection locale, de la métrite, il y eut aussi de l'infection générale.

La malade fut atteinte de néphrite infectieuse, elle eut de l'albuminurie, des maux de tête et présenta même pendant 8 jours une bouffissure marquée de la face. Le repos au lit, quelques semaines de régime lacté remirent les choses en ordre.

Toutefois la santé ne se rétablit pas d'une façon solide. Tantôt des maux de tête l'ébranlaient, tantôt l'albuminurie, et ces deux symptômes n'évoluaient pas parallèlement. La céphalée sonnait l'alarme un jour sans accompagnement d'albuminurie, et l'albuminurie reparaissait le lendemain sans accompagnement de céphalée. Trois ans se passèrent ainsi, la malade se mettant de temps à autre au régime lacté exclusif, pour reprendre au bout d'une quinzaine un régime mixte composé, outre le lait, d'œufs, de potages maigres, de légumes au lait, de pain, de beurre frais, de fruits. Pas de vin, de viandes, de charcuterie, de bouillon gras.

Dans l'été de 1900, à la suite d'une scène de famille, l'état nerveux prit tout à coup le dessus. Un tremblement général de tout le corps saisit la malade — et elle commença à ressentir ses angoisses ; c'était un sentiment de peur, la crainte de mourir, la certitude qu'elle était atteinte d'une maladie incurable. Et cette maladie variait tous les jours. Quand l'albuminurie n'existait pas — car elle n'apparaissait que de temps à autre — c'était le cœur et l'estomac qui devaient être atteints et entraîner la fin. Le fait est que la malade se plaignait d'une douleur précordiale assez vive, mais cette douleur superficielle siégeait dans les muscles et si un jour elle se fixait en face du cœur, le lendemain c'étaient les épaules, le dos, la nuque, le sommet du crâne qui étaient plus particulièrement douloureux. Le cœur lui-même était sain ; l'estomac par contre défaillait sous la tâche. Des lourdeurs au creux épigastrique, des renvois, des aigreurs traduisaient l'atonie de l'organe, la constipation qui était habituelle montrait l'inertie de l'intestin.

Un régime sévère améliora l'estomac. L'état nerveux ne s'amenda pas. Un traitement hydrothérapique par douches fraîches à 18° et à jet brisé de 12 à 15 secondes de durée fut constitué en août 1901. Quarante douches furent prises sans résultat. L'albuminurie elle-même n'augmenta pas du fait du traitement hydrothérapique, la diurèse resta la même (1.500-1.800 centigrammes) : comme avant, les urines laissèrent déceler, pas tous les jours, mais de temps à autre, 20 à 80 centigrammes d'albumine, quelques cellules épithéliales, des cellules lymphatiques en petit nombre, des cristaux d'acide urique.

En septembre 1901, l'état demeure stationnaire. Les digestions sont bonnes, le cœur et le pouls battent normalement, les douleurs et les angoisses persistent. Que faire? Nous négligeons complètement le rein et autorisons le vin aux repas. La malade est enchantée, elle peut boire du vin. Nous ne lui prescrivons qu'un remède : l'huile de foie de morue. Quant à l'alimentation, elle prendra sans danger de la viande et du bouillon gras. Ce régime produit un effet rapide.

Le mieux est immédiat, les angoisses se dissipent, l'albuminurie disparaît en quinze jours. La malade, le traitement le montre, était moins une rénale qu'une nerveuse. Que la guérison une fois obtenue se maintienne, j'en ai la preuve chez un second malade que j'ai suivi de longues années. C'était en 1893, un jeune homme de 17 ans qui, dans la convalescence d'une scarlatine, montra de l'anasarque et la néphrite. Une épidémie de scarlatine régnait à ce moment à Oyonnax et les complications rénales étaient habituelles. Soumis au repos et au régime lacté, le malade guérit fort bien tout d'abord; l'œdème et l'albumine disparurent en trois semaines. Le jeune homme retourna en classe et reprit ses occupations. Il usait d'une nourriture ordinaire : viandes, laitages, légumes. Puis voici que trois mois après le début de la complication rénale, apparut une faiblesse progressive, les digestions devinrent mauvaises, des maux de tête survinrent qui empêchaient tout travail ; le jeune homme était très inquiet. Les urines examinées renfermaient des cylindres épithé-

liaux et une quantité notable d'albumine (1 gramme). Le malade dut se remettre au régime lacté, il garda le lit et l'albumine disparut en quatre jours. D'autre part, les maux de tête se dissipèrent et les digestions redevinrent faciles. La fatigue rapide persista toutefois ; cette guérison relative dura quelques semaines, puis tout fut à recommencer. Accentuation de l'épuisement, retour des troubles dyspeptiques, céphalées, cauchemars nocturnes, réapparition de l'albumine. Le repos et le régime lacté procurèrent de nouveau une amélioration et celle-ci resta précaire. Un état nerveux où les angoisses et la crainte de la gravité du mal tenaient le premier plan, prit position et ne laissa pas de répit. Le jeune homme, faisant partie d'une Société de Secours mutuels, était tout le temps à notre porte. Sa nourriture se composait de laitages, œufs, légumes, viandes blanches, maigre de jambon. Il ne buvait pas de vin. Quand boira-t-il du vin? C'était là sa préoccupation. Tout de suite, lui dis-je un jour. Il y avait près d'un an qu'il avait pris sa scarlatine. Heureux, le malade rentre chez lui. Il conte la bonne nouvelle et se met à boire du vin et sans trop faire attention à la quantité. Je lui avais permis un demi-litre par jour. La viande et les bouillons gras furent autorisés les jours suivants.

Cette fois la guérison resta définitive. Le malade fit plus tard son service militaire et plus jamais l'albumine ne reparut.

Dans tous les cas d'albuminurie neurasthénique, le praticien devra donc se poser la question : Qu'est-ce qui domine? l'épuisement nerveux ou la néphrite, et traiter son malade en conséquence. L'absence d'œdème, d'hypertension artérielle, la diurèse normale, le petit nombre d'éléments morphologiques des urines lesquels ne se composent guère que de cellules épithéliales, rarement de cylindres épithéliaux plaideront plutôt en faveur de l'origine nerveuse. La céphalée, la fatigue rapide, l'abattement, la pâleur appartiennent aussi bien aux neurasthénies qu'à la néphrite.

Dans le premier cas et quand c'est l'épuisement nerveux qui occupe le plan principal, le praticien tâtonnera quelque peu. On

soumettra quinze jours ou trois semaines le malade soit au régime lacté, soit au régime lacto-végétarien. Mais si le mieux ne se dessine pas, si la maladie continue d'évoluer, il conviendra d'user d'une tactique différente. Il mettra l'albuminurique au régime de tous et, si le malade supporte le nouveau régime, celui-ci boira du vin. Vraiment on a trop médit du vin dans ces dernières années, c'est un reconstituant de premier ordre.

En priver les malades, c'est les affaiblir d'abord et ensuite, par la dépression que cette suppression entraine, c'est ouvrir chez eux la porte à toutes les angoisses neurasthéniques.

Dans les deux observations qui précèdent, le vin, aidé de la viande et du bouillon gras, a guéri des albuminuries. Je montrerai prochainement qu'il produit des résurrections dans certaines dyspepsies. Le tout est d'administrer du bon vin (le vin de Bordeaux en général est préférable) et de le manier avec une perception nette de ses indications, lesquelles se peuvent résumer en la règle suivante : effacement du trouble local devant une série d'accidents généraux qui résistent à la médication locale et ressortissent à des symptômes d'épuisement.

On sait du reste que nombre d'albuminuries guérissent par la reprise du régime alimentaire. En 1882, je publiai dans la *Revue médicale de l'Est* l'histoire d'une jeune femme atteinte de néphrite gravidique. En raison de l'état grave, je dus pratiquer l'accouchement prématuré au septième mois. L'albuminurie persista aux doses énormes de 10 à 15 grammes par jour. La malade ne prenant que du lait dépérissait à vue d'œil. La voyant perdue, je lui permis, sur ses instances, de modifier son régime. En quelques jours, elle reprit une alimentation ordinaire, mangea de la viande, but du vin comme tout le monde. Le mieux s'accentua rapidement, l'albumine baissa tout de suite, la guérison survint en trois semaines. Depuis ce temps Lecorché et Talamon sont revenus également sur cette nécessité de nourrir les albuminuriques.

C'est que dans la reprise d'un régime substantiel, un double élément réparateur intervient : l'apport de substances nutritives

et excitantes d'abord et ensuite la confiance rendue au malade. Il peut manger de tout et boire du vin, c'est donc que son albuminurie est en voie d'amélioration. Cette impression sur le système nerveux ne laisse pas d'être salutaire. Surtout dans les cas de neurasthénie, elle offre chance d'une action efficace.

D'autre part, dans l'action réconfortante du régime, une part essentielle doit être laissée au vin. Nos malades, en effet, n'étaient pas dénourris, ils usaient du régime lacto-végétarien, ils ne mouraient pas de faim, mais ils manquaient du coup de fouet qui remet le système nerveux d'aplomb. Il semble bien que ce soit le vin qui le leur ait fourni.

Remarquons toutefois que tous les cas dont nous venons de parler appartiennent à des albuminuries anciennes consécutives à des néphrites aiguës; dans les cas de sclérose rénale, je crois au contraire qu'il faut se montrer très réservé. L'amélioration et la guérison constatées dans les albuminuries d'origine infectieuse à la suite d'une alimentation substantielle, cette amélioration a peut-être trop influé sur l'idée qu'on se faisait du régime dans la sclérose rénale Les scléreux rénaux ont un rein particulièrement sensible. On leur permet des potages maigres, des légumes au lait, des œufs, voire des viandes blanches. Celles-ci sont de trop. J'ai vu coup sur coup deux de mes malades mourir brusquement le lendemain du jour où ils avaient pris une aile de volaille bouillie. C'étaient deux hommes de 49 et 52 ans. Le cœur du premier commençait à être touché. Le second était à la période d'hypertension artérielle. Le cœur étant encore sain, notre rénal avait été vu par M. le prof. Teissier (de Lyon). Les urines ne renfermaient que des traces d'albumine, mais le malade avait des céphalées fréquentes. Il urinait 2 litres à 2 litres 1/2 de liquide par jour, M. Teissier le voyant faible, angoissé, dormant mal, très inquiet et préoccupé de son albuminurie, lui prescrivit une alimentation plus réparatrice. Il permit de la volaille. Le malade usa de l'autorisation quelques jours plus tard. Le lendemain, à midi, attaque d'urémie comateuse et mort à 3 heures de l'après-midi. Une saignée pratiquée à 1 heure n'avait amené aucun

retour de connaissance. Ce dernier malade était aussi un neurasthénique, mais un neurasthénique par intoxication rénale; chez lui l'état nerveux était dominé par l'état du rein. La reprise d'une alimentation ordinaire qui est capable de guérir les albuminuries neurasthéniques fonctionnelles ne semble donc pas exercer pareil effet sur les états neurasthéniques liés à la sclérose rénale. Dans ce dernier cas, ce sont bien plutôt les accidents graves qui se dessinent.

Notre premier cardio-rénal succomba de même : attaque d'urémie comateuse après avoir mangé un petit morceau de volaille bouillie. Tombant comme une masse le lendemain à midi, il succombait à 5 heures du soir : tous les traitements (émissions, sangsues, lavements purgatifs, éther) étant restés impuissants.

Aussi bien, je crois que la question de l'alimentation des divers albuminuriques devrait être reprise, trop de sévérité une fois la période aiguë passée, entourant peut-être le régime des albuminuries épithéliales, et trop de liberté étant accordée aux albuminuries vasculaires.

M. P. Bouloumié. — M. Fiessinger a bien fait de rappeler l'attention sur les inconvénients du régime lacté longtemps continué chez certains albuminuriques. Encore aujourd'hui, en effet, malgré ce qu'en ont dit Lecorché et Talamon, Potain, Teissier (de Lyon), A. Robin et bien d'autres, pour beaucoup de médecins, albuminurie = lait, comme fièvre intermittente plaudéenne = quinine et tant qu'on trouve de l'albumine dans l'urine, on doit continuer l'usage du lait. C'est là une erreur et une erreur grave; aussi suis-je d'accord avec M. Fiessinger pour dire que la thérapeutique des albuminuries est à revoir et à préciser; mais pour l'asseoir sur des bases solides, il faudrait étudier et pour cela bien connaître toutes les variétés d'albumine urinaire et d'albuminuries ainsi que les causes de celles-ci, les types si nombreux d'albuminuriques et les associations morbides si nombreuses et fréquentes, chez eux.

Ce n'est pas le moment d'entreprendre cette étude, car c'est là

une question qui ne peut être traitée incidemment et au pied levé ; elle est pour cela trop importante, et il y a encore trop de points incomplètement élucidés à envisager. Je ne dirai donc quelques mots que de ce que j'ai observé.

Etant donné le genre des malades qui fréquentent Vittel, j'ai eu l'occasion de voir et de suivre un assez grand nombre d'albuminuriques, brightiques et non brightiques, parmi lesquels pas mal de sujets présentant ces formes d'albuminurie que Finot a étudié dans sa thèse sous le nom d'*albuminurie des gens bien portants*. J'ai pu ainsi constater d'une part les méfaits du régime lacté trop longtemps continué, de l'autre l'innocuité du régime ordinaire en l'absence de symptôme brightique qui eussent sûrement attiré l'attention.

J'ai vu des malades vraiment épuisés par la prolongation du régime lacté plus certainement, que par la maladie ; d'autres seulement fatigués, anémiés, sans que la quantité d'albumine urinaire fut influencée favorablement par ce régime, et qui, sous l'influence d'une alimentation ordinaire surveillée, n'ont pas vu disparaître l'albumine, mais ne l'ont pas vu augmenter, et de plus ont recouvré leurs forces physiques et leur activité intellectuelle.

J'en ai vu quelques-uns chez qui l'albumine a complètement disparu. A-t-elle chez ces malades reparu depuis, par intervalles et sous certaines influences ? C'est possible, en raison de ce que j'ai observé ; je ne peux le dire n'ayant pu les suivre, mais ce qui est certain, c'est que, sous l'influence du régime mixte et de l'eau minérale, l'albumine a disparu en même temps que l'état général s'est grandement amélioré.

Le lait est et doit être pour l'albuminurique un médicament, et il est un médicament d'autant plus précieux qu'il est en même temps un aliment, mais en tant que médicament il a ses indications et ses contrindications dans l'albuminurie comme dans tout autre état morbide. On ne saurait y condamner à perpétuité tout albuminurique.

La conduite que m'a dictée mon expérience personnelle peut se résumer ainsi :

Chercher quels sont la nature, le genre et la variété de l'abuminurie observée; en rechercher la cause. Examiner attentivement l'état de la fonction urinaire au point de vue de la quantité, de la composition chimique, des dépôts; étudier avec soin l'état des fonctions digestives, gastro-hépatiques principalement, et surtout l'état de la circulation et en particulier l'état de la tension artérielle et de la tension artério-capillaire et le rapport existant entre elles. Ces recherches faites, formuler le régime et le traitement d'après les résultats obtenus, sans se préoccuper outre mesure de la quantité d'albumine, tant qu'elle ne dépasse pas 1 gramme en 24 heures.

Laissant de côté les cas aigus, subaigus et les périodes de poussées aiguës ou subaiguës dans les états chroniques, qui tous indiquent formellement le régime lacté absolu pendant un temps variable, je dis :

Quand il y a des urines peu abondantes, contenant peu d'urée, présentant des débris épithéliaux et des cylindres plus ou moins nombreux et gros, quand il y a des symptômes divers, cardio-aortiques, principalement du brightisme avec hypertension manifeste, quand un état chronique est, sous les influences les plus légères, entrecoupé de poussées aiguës ou subaiguës avec apparition de cylindres granuleux opaques et débris épithéliaux abondants, le régime lacté est formellement indiqué.

Il faut avant tout faire vivre son malade le plus longtemps et le mieux possible, en évitant de l'exposer à une aggravation progressive ou brusque des lésions et de l'état fonctionnel qui provoquent l'albuminurie. Il faut de même, à titre hygiénique, prescrire le lait, sinon exclusivement du moins en certaine quantité, chez les scléreux dont les urines contiennent souvent très peu d'albumine et parfois n'en contiennent que par intervalles et chez qui les décharges toxiques intermittentes irrégulières s'accompagnent seules d'albuminurie ou marquent l'exagération temporaire de celle-ci.

Il m'a paru qu'au contraire on peut, et que parfois il faut abandonner le régime lacté dans les cas suivants : quand la

quantité d'albumine reste stationnaire malgré la continuation du lait, quand l'urine est assez abondante et quand l'urée, l'acide urique et les extractifs divers y sont en quantité et proportions normales, quand il n'y a pas habituellement de cylindres dans le dépôt, quand il n'y a pas d'hypertension artérielle (*a fortiori* quand il y a hypotension) ni autres symptômes de Brightisme.

Lecorché et Talamon ont cité des cas très intéressants d'amélioration manifeste, rapidement obtenus en pareille circonstance par la cessation du régime lacté, et j'en ai vu moi-même un certain nombre.

La substitution du régime mixte ou du régime ordinaire au régime lacté m'a paru utile aussi : 1° dans ces formes d'albuminurie que Teissier (de Lyon) a décrites sous le nom d'albuminuries intermittentes, cycliques ou acycliques, comme j'en ai observé parfois chez des goutteux et chez les adolescents d'origine goutteuse, et qui me paraissent être les très proches parents de ces peptonuriques que sont si souvent les goutteux ;

2° Dans les albuminuries fonctionnelles sans lésion rénale appréciable et même dans certaines albuminuries cicatricielles dans lesquelles une lésion limitée existe mais comme une cicatrice indélébile sans tendance à une réviviscence d'état inflammatoire ;

3° Dans certaines formes d'albuminuries consécutives à la grossesse et à la puerpéralité, ainsi que j'en ai observé avec Bonnaire, chez qui le régime lacté ne faisant plus rien, nous l'avons utilement remplacé par un régime mixte et de l'eau diurétique de Vittel ;

4° Quand l'albuminurie paraît liée à des troubles gastro-hépatiques, à l'anémie (mais non à certaines formes de chlorose par infection intestinale qui, elles au contraire, indiquent le régime lacté), quand la neurasthénie est le symptôme prédominant.

On pourrait, d'après les expériences récentes de MM. H. Claude et A. Mauté, chercher, dans la rapidité et la régularité de l'élimination des chlorures expérimentalement administrées, de nouvelles indications sur la possibilité de substituer sans inconvé-

nient le régime ordinaire au régime lacté. Je n'en peux rien dire personnellement.

Ces contre-indications du régime lacté indéfiniment continué ou même seulement trop prolongé sont nombreuses, il me paraît bon de les signaler ou de les rappeler à l'occasion de la communication de M. Fiessinger: mais je ne puis dire avec lui qu'il faille faire du vin le remède à un certain nombre de cas d'albuminerie, surtout aux doses auxquelles, en dehors de sa prescription, il a été pris par certains de ses malades. Je donne la préférence à l'eau, à une eau minérale légère, eupeptique et diurétique, d'abord; puis je tolère qu'il soit pris un peu de vin, et, si celui-ci est bien supporté, j'en permets l'emploi, comme parfois celui de la bière de malt, mais toujours à doses modérées. Avec cela, je recommande un régime mixte duquel sont formellement exclus tous les aliments capables de fournir des toxines, qui provoqueraient de l'hypertension et qui, par leur passage, irriteraient le rein et pourraient d'ailleurs ne pas être régulièrement éliminés, car il ne faut pas oublier que les irrégularités fonctionnelles des reins sont imminentes, sinon fréquentes chez la plupart des sujets dont les urines présentent, ou ont présenté de l'albumine, et que de ce fait, ceux-ci sont constamment sous le coup des accidents qui peuvent en résulter. L'analyse des urines et les modifications survenant dans l'état des malades montre si on peut et si on doit continuer le régime mixte ou ordinaire, et, s'il y a lieu, revenir au régime lacté continu ou intermittent.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Maladies infectieuses.

Épidémiologie de la diphtérie. — COTTSTEIN (*Therap. Monatsh.*, 1901, nº 11) étudie la statistique de la mortalité et de la morbidité diphtériques des villes de Berlin, Hambourg et Munich.

D'après les courbes qu'il a ainsi obtenues, on peut voir de façon frappante combien la courbe de la mortalité accompagne dans ses moindres inflexions la courbe de la morbidité. Ce qui est étonnant aussi, c'est de voir que l'introduction de la sérothérapie n'a en rien modifié cette façon d'être. A la chute de la courbe de mortalité qui correspond à l'année 1894 correspond une chute toute semblable de la courbe de la morbidité. On ne possède pas encore une preuve statistique de la spécificité de la sérothérapie.

Maladies du tube digestif et de ses annexes.

Le thiocol. — Les journaux médicaux ont signalé déjà depuis longtemps la venue de ce médicament, le thiocol, qui est un sel potassique du sulfate de gaïacol; mais c'est plus récemment que l'on a eu l'idée de l'employer comme antidiarrhéique. Le Dr Schnirer, de Vienne, rapporte les résultats de son expérience sur ce sujet (*Klin. therap. Wochens*, 11 août 1901). Cet auteur fut conduit à employer le thiocol comme antidiarrhéique dans les circonstances suivantes : Il soignait en mai 1900 un enfant de trois ans atteint de coqueluche; une bronchite étant survenue, sur ces entrefaites, il ordonna le thiocol à la dose de 0gr25 chaque jour. Quelques jours après on remarquait une notable diminution dans les sécrétions bronchiques et dans la toux. Mais en même temps la mère de l'enfant constata que son petit malade, qui depuis deux ans était atteint de diarrhée, n'avait plus qu'une ou deux selles par jour et que les matières étaient moulées. Cette amélioration de l'état intestinal chez l'enfant se maintint après la suppression du médicament et subsiste encore maintenant au bout d'un an et demi. Depuis cette époque le Dr Schnirer, a appliqué le thiocol à 38 cas d'entérites chroniques et aiguës et a pu voir se confirmer les qualités du remède en tant qu'antidiarrhéique.

Il faut dire cependant que le thiocol semble mieux réussir dans les cas d'entérites ou de diarrhées chroniques. A l'appui de son dire, l'auteur « illustre » son étude de plusieurs observations

qui montrent en effet le succès du thiocol dans des cas où bien d'autres médicaments avaient échoué.

Un des avantages du thiocol semble être dans l'absence de constipation consécutive à la diarrhée; ce fait se produit assez fréquemment quand on emploie pendant un certain temps les remèdes à base de tannin. En outre, l'auteur n'a jamais vu survenir d'inconvénients ou de désagréments dans le cours du traitement au thiocol.

Dans trois cas de gastro-entérite infantile, Schnirer vit de bons effets suivre sa médication; chez les nourrissons il formule ainsi :

Thiocol....................................	0gr50
Eau distillée................................	50cc
Sirop d'écorces d'oranges..................	10gr

Une cuillerée à café toutes les deux heures. La grande teneur du thiocol en gaïacol (52 %) suffit à expliquer l'action antidiarrhéique du thiocol, qui avait d'ailleurs été déjà aperçue par un certain nombre d'auteurs.

Gynécologie et obstétrique.

Le choix et le régime de la nourrice. — Les conditions que doit remplir une bonne nourrice, d'après H. Gillet, sont multiples, et le médecin a souvent de la difficulté à s'assurer qu'elles sont remplies, par suite du manque de bonne foi de la part de la femme qu'il examine dans un bureau de placement, à la ville.

A la campagne, en province, on peut mieux se renseigner.

La mère qui nourrit doit répondre aux mêmes conditions.

Age. — Une nourrice doit ne pas avoir moins de vingt ans et pas encore trente-cinq et mieux de vingt-cinq à trente.

Date de l'accouchement. — On a donné comme règle de choisir une nourrice accouchée depuis *plus de trois mois et moins de six.*

Nombre d'accouchements. — Une *multipare* sera préférée à une primipare. Toutefois, on ne refusera pas une *primipare vigoureuse.*

Antécédents pathologiques. — On doit dépister : la tuberculose, la syphilis, l'épilepsie, l'hystérie, et toute autre maladie.

Examen direct. — *Examen local.* — *Seins.* — On verra *les deux seins*, l'un pouvant être atrophié.

On fixera son choix sur les seins *bien détachés* de la poitrine, *pleins de nodosités* et non bourrés de graisse, *fermes à veines développées, à mamelons bien sortis*, non rentrés, *perforés d'orifices multiples;* à la pression, il doit en sortir des jets comme d'une pomme d'arrosoir, *sans crevasses*, etc.

Examen du lait. — On peut faire l'analyse chimique, mais le plus souvent l'examen clinique suffit, soit le procédé du compte-gouttes d'Helot d'une seringue de Pravaz, soit le procédé diaphanométrique d'Hénocque à l'aide de l'hématoscope.

Le plus souvent on se contente d'un examen à la vue.

Examen général. — On a prévenu le public médical contre les nourrices blondes, surtout les rousses vénitiennes de Landouzy, qui, comme les grêlées de variole, seraient prédisposées à la tuberculose.

Les rousses ont, de plus, souvent des sueurs odorantes qui gênent l'enfant (P. Legendre).

On terminera l'examen par la revue des principaux organes, en quête surtout d'une syphilis ou d'une tuberculose possibles.

Le mauvaise état de la dentition peut provoquer la dyspepsie (Porak).

Nourrices réglées. — On ne peut trancher d'une façon absolue la question des nourrices réglées. L'enfant seul sert de réactif.

Certains enfants ont, au moment des règles de leur nourrice, des troubles digestifs qui se prolongent.

Chez ceux-là, il faut changer la nourrice.

Chez d'autres, il y a un léger arrêt dans l'augmentation de poids, sans plus; chez ceux-là, on peut garder la nourrice.

Régime des nourrices. — Base du régime. — La mère ou la nourrice doit non seulement fournir à son entretient vital, parfois même encore à sa croissance, si elle est très jeune, mais prendre les aliments nécessaires au bon fonctionnement de la

glande mammaire. Elle a donc besoin d'un régime substantiel et varié.

Composition. — Ration. — D'après Constantin Paul, à la crèche de l'hôpital de la Charité :

Boissons : Vin coupé d'eau, ou bière, un demi-litre au maximum en vingt-quatre heures de boisson alcoolique légère, boisson aqueuse à discrétion.

Pain. 450 à 600 grammes.

Petit déjeuner.	Lait	125 gr.
Déjeuner midi	Soupe maigre	0 lit. 30
	Viande cuite	100 gr.
	Farineux	0 lit. 15
Dîner (soir)	Soupe grasse	0 » 30
	Légumes farineux ou 2 œufs.	0 lit. 15
	Riz	0 » 30

Interdire : choux, boissons alcooliques fortes.

Se méfier parfois de : oseille, cresson, moules.

1° Conserver son mode habituel tant pour les solides que pour les liquides; d'un pays à bière, elle doit continuer à boire de la bière. Normande ou Bretonne du cidre, du vin si c'est la coutume de son pays; mais la *boisson alcoolique* doit toujours être prise en *quantité très minime.*

2° Corriger les fautes d'hygiène alimentaire qu'elle pouvait commettre auparavant.

Médicaments qu'il ne faut pas prescrire aux nourrices. — D'après M. Boissard, il faut s'interdire de donner aux nourrices les médicaments et substances suivantes : drastiques, emménagogues, digitale, pilocarpine, purgatifs salins, podophyllin, rhubarbe, arsenic, antipyrine, opium, sulfate de quinine.

Parmi les substances alimentaires : asperges, alcool, régime lacté absolu sauf albuminurie; mais mieux vaut changer la nourrice, quoi qu'on ait cité des enfants nourris sans inconvénients par des albuminuriques.

Pour l'alcool, MM. Lancereaux et Vallin ont insisté sur les effets déplorables des abus d'alcool commis par la nourrice sur la santé du nourrisson.

Traitement des convulsions de cause non déterminée.

1° Commencer par desserrer les vêtements de l'enfant de manière à libérer le cou, le thorax et l'abdomen, et le laisser couché sur le dos, la tête un peu élevée. Donner ensuite un lavement à l'huile, à la glycérine, au savon, au miel (s'il y a constipation).

2° Si on suppose qu'il y a indigestion, provoquer le vomissement en titillant la luette, puis lavement purgatif.

3° En même temps, faire respirer sur un mouchoir quelques gouttes d'éther ou mieux de chloroforme et ouvrir les fenêtres, à moins que l'enfant ne paraisse avoir la fièvre.

4° Si la convulsion se prolonge, bain tiède, ou bain sinapisé, quand l'enfant paraît avoir été refroidi ; le sécher ensuite rapidement et prévenir le retour de nouvelles crises en donnant une potion comme la suivante :

Eau de tilleul	100 gr.
Sirop de fleurs d'oranger	30 »
— de codéine	5 »
Bromure de potassium	} ââ 0 gr. 50
— de sodium	
— d'ammonium	

(J. Simon.)

Une cuillerée à café toutes les heures.

Ou, si l'enfant ne peut pas avaler, donner le lavement suivant :

Musc	0 gr. 20
Hydrate de chloral	0 » 30
Camphre	1 »
Jaune d'œuf	10 »
Eau distillée	100 »

(J. Simon.)

On peut encore employer un suppositoire selon la formule :

Beurre de cacao .... 2 gr.
Hydrate de chloral, ou : Hypnal. 0 gr. 20 à 0 gr. 60

5° Ne pas quitter l'enfant avant la fin de la convulsion (qui n'est définitivement passée que lorsque le petit malade a abondamment uriné) et chercher la cause du phénomène. (Périer, *Ann. de méd. et de chir. inf.*)

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Imp. F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris-6e Arrt.



BULLETIN

Un legs à l'Etat. — La variole à Londres. — Syphilis coloniale. — Implantation d'os mort dans les tissus. — Il est défendu de cracher. — Le parasitisme du cancer. — Paralysie saturnine due à l'usage d'une trompette à embouchure de plomb.

On a pu lire dernièrement dans tous les journaux l'annonce d'un don fait à l'état de toute la fortune d'un M. Gallien, de la Ferté-sous-Jouarre. Ce n'est pas sans stupéfaction que j'ai lu ce fait divers, qui n'est certes point banal. Songez que le susdit M. Gallien possédait plus de dix millions ! Vraiment on a le droit de se demander quel peut bien être la mentalité d'un citoyen qui lègue son bien à l'État ! Faut-il qu'il soit dépourvu d'idées personnelles ! Et ce n'est point sans amertume que je songe que de l'autre côté de l'Atlantique les Universités américaines encaissent chaque année des sommes immenses, des dons royaux qui en font déjà des associations puissantes, qui en feront avant peu des organisations merveilleuses pour le travail. Que pèsera la vieille Europe le jour où ces milieux de production, riches d'un revenu de 25 ou 30 millions de francs seront scientifiquement pourvus d'un personnel équivalent à celui des Universités du vieux monde? On est en droit de se le demander quand on voit que chez nous les richards font cadeau de leur argent à cet être incapable, au point de vue scientifique et productif, qui s'appelle l'État ! . . . .



Grâce à la propagande très active des « anti-vaccinationistes », le principe même de la vaccination est devenu suspect à une grande partie de la population anglaise. Comme corollaire, les grandes personnes ne se font plus vacciner, les petits enfants ne sont plus inoculés. Dans un discours prononcé dernièrement à la Chambre des Lords, lord Newton estimait à plus de 100.000 le nombre des enfants nés dans les trois dernières années que « l'objection de conscience » du « vaccination Act » de 1898 avait soustraits à la vaccination. Aussi une épidémie de variole a-t-elle surgi qui, depuis dix mois, suit une marche graduellement ascendante.



La gravité particulière de la syphilis d'Asie ou d'Afrique résulte-t-elle de l'exagération par le climat de la virulence du germe, comme le pense le professeur Fournier, ou comme le croit M. Quennec, est-elle la conséquence de l'exaltation du poison par la race? Ce qui donnerait beaucoup de valeur à cette dernière conception c'est que la race noire est plus résistante au virus syphilitique, tandis que les métis sont très sujets à la maladie au Sénégal; plus le sang européen domine, plus la syphilis est grave. Un nègre infecté par une femme de demi-sang n'a guère qu'un chancre et de l'adénite et guérit sans traitement. L'Européen contaminé à la même source présente au contraire, toute la gamme symptomatique. Aux Comores, à Nossi-Bé et sur la côte ouest de Madagascar, M. Quennec a vu la syphilis frapper les Arabes et les Hindous de la même façon que les Européens, tandis que, chez les nègres, elle est atténuée comme chez ceux de l'Afrique occidentale.



Une série d'expériences ont été faites par M. Sultan (de Kœnigsberg) sur le sort de la substance osseuse fraiche ou bouillie, implantée dans les tissus, avec ou sans contact avec le périoste. Elles ont montré que l'os non bouilli se maintient

dans les tissus tant qu'il est en relation avec le périoste; quant à l'os bouilli, il peut être utilisé pour des interventions ostéo-plastiques, à condition qu'on l'entoure d'un lambeau périostique emprunté à un os voisin et restant en relation avec celui-ci. Dans ce dernier cas l'os bouilli est remplacé progressivement pas de la substance osseuse vivante.

* * *

En France on interdit bien de cracher dans les wagons, dans les omnibus, dans les tramways, dans les bureaux de poste et en maints autres endroits. Mais à cette interdiction pas la moindre sanction. Il n'en est pas de même en Amérique. A New-York à la requête du comité d'hygiène, la police a créé des agents spéciaux chargés de surveiller au point de vue sputatoire les lignes de chemins de fer et de paquebots. Les directeurs du Metropolitan Street Railroad ont informé le président de la Commission d'hygiène qu'ils accueilleraient toutes les plaintes contre les conducteurs qui n'interviendraient pas contre les cracheurs à la requête des voyageurs. Dans l'Illinois, une ordonnance récente punit d'une amende de 2 à 5 dollars, tout individu qui crache sur le trottoir ou dans un lieu public. A San-Francisco plus de 50 citoyens ont été arrêtés en quelques jours pour avoir violé l'ordonnance interdisant de cracher en public. Enfin en Angleterre, le Conseil municipal de Glamorganshire a adopté une motion de la Commission sanitaire qui punit d'une amende de 5 livres sterling l'individu qui crache sur le parquet de toute voiture publique, de toute église, chapelle, établissement, salle d'attente, théâtre ou boutique.



Si le cancer n'a pu être communiqué d'une espèce animale à une autre, du moins l'a-t-on transmis de rat à rat, de chien à chien. Aussi dans une communication faite au *Congrès de médecine* de Wiesbaden, M. von Leyden se déclare-t-il partisan de la

théorie parasitaire du cancer. Il pense que le germe à incriminer est une plasmodie intra-cellulaire analogue à celle qu'on trouve dans certaines tumeurs du chou ayant une grande ressemblance avec les néoplasmes humains. La clinique fournit des présomptions en faveur de cette théorie : d'un côté par l'intervention d'un agent manifestant incessamment son action sur les cellules, ce qui explique la croissance illimitée des tumeurs, et de l'autre, par ce fait que, chez tout cancéreux, on observe des symptômes rappelant ceux que produisent, dans les maladies infectieuses, les toxines microbiennes. Et M. Leyden, à l'appui de sa façon de voir, présente des préparations microscopiques montrant ces fameux corpuscules intra-cellulaires qui lui paraissent être le parasite du cancer. De nouvelles recherches l'ont confirmé dans cette opinion, c'est qu'il a trouvé dans des cancers du sein et du poumon des agglomérations intracellulaires de ces corpuscules, ressemblant à ceux qu'on a observés dans les plantes.

***

Un garçon de neuf ans fut atteint sans cause apparente, d'une parésie des membres inférieurs avec abolition des réflexes rotuliens. Le médecin traitant eut la pensée de rapporter ces symptômes à l'embouchure d'une trompette dont cet enfant faisait usage. M. Variot qui signale le fait à la *Société médicale des hôpitaux*, ajoute que cette embouchure rayait le papier comme le raie un morceau de plomb et qu'à l'analyse la teneur en plomb fut de 88 p. 100. La médication consista en iodure de potassium, bains sulfureux, électrisation des membres parésiés et régime lacté. A la suite de ce traitement, continué pendant quatre mois, les accidents disparurent complètement; il s'agissait donc très vraisemblablement d'une paralysie d'origine saturnine. Il est à noter, toutefois, qu'à aucun moment cet enfant ne présenta le liséré gingival caractéristique de l'intoxication par le plomb.

HOPITAL DE LA PITIÉ

Leçons de clinique thérapeutique,

par ALBERT ROBIN,
de l'Académie de Médecine.

II. — TRAITEMENT DE LA DYSPEPSIE HYPERSTHÉNIQUE AIGUË PAROXYSTIQUE OU PÉRIODIQUE (1)

Voici un homme aux yeux cernés et excavés, à la figure défaite et amaigrie. Il a du hoquet, des vomissements continuels; le ventre est rétracté en bateau. Le creux épigastrique est sensible et douloureux; on y sent à la palpation une masse dure, comme s'il existait une tumeur. Au premier abord, il semblerait que l'on se trouve en présence d'un carcinome de l'estomac. Je dois vous dire tout de suite qu'il ne s'agit pas d'un cancer. Ce malade est atteint d'une affection stomacale qui a donné lieu bien souvent à des erreurs. Il a déjà eu six crises, semblables à celles d'aujourd'hui. Il y a quinze jours, il était en parfait état de santé; il ne présentait aucun trouble digestif. L'appétit était excellent; les fonctions de l'estomac et de l'intestin s'accomplissaient avec une parfaite régularité.

Ces sortes d'accès surviennent toujours chez ces malades soit après des excès alimentaires, ou l'abus de mets grossiers; ou au contraire après une privation de nourriture. Je les ai vus très souvent se produire à la suite d'un surmenage physique ou intellectuel, par exemple chez des can-

(1) Recueillie et rédigée par le Dr Bertherand, assistant du service.

didats à un concours. En dehors des accès, l'estomac ne présente aucun trouble.

Cette affection ressemble bien aux crises gastriques du tabès. Notre malade ne présente pourtant aucun des symptômes tabétiques : il n'a pas de douleurs fulgurantes ; les réflexes sont normaux ; il n'y a pas de troubles oculaires.

Ce type morbide est peu connu. Il semble répondre à la gastroxynsis de Rossbach ou maladie de Rossbach, à la gastroxie de Lépine, au vomitus hyperacus de Rosenthal, à une partie de ce que Bouveret décrit sous le nom d'hypersécrétion nerveuse deutéropathique.

Je donne à cet état morbide le nom d'hypersthénie aiguë paroxystique d'origine nerveuse. Il n'existe pas dans cette maladie de lésion du système nerveux central; c'est une véritable névrose stomacale, expression de la névrose générale, qui se produit par paroxysmes.

Pour moi, cependant, ce malade ne répond pas au type classique de la maladie de Rossbach. Cette affection est caractérisée essentiellement par l'association paroxystique de deux phénomènes douloureux, l'un du côté de la tête (accès d'apparence migraineux), l'autre du côté de l'estomac (violente crise gastralgique), débutant isolément ou simultanément, atteignant ensemble leur paroxysme et se terminant par des vomissements hyperacides, corrosifs, qui agacent les dents.

Je le rattacherai plutôt à la catégorie des malades atteints d'hypersthénie aiguë périodique. L'accès ressemble au précédent, mais il n'a pas l'aspect migraineux; la céphalalgie est nulle. Il se produit chez des gens plus âgés, ce qui est un élément de diagnostic; tandis que le type décrit par Rossbach se rencontre surtout chez les jeunes gens de 15 à 25 ans.

Cette crise, qui s'exaspère à la moindre tentative d'alimentation, dure de 24 à 36 heures. Mais elle peut se prolonger plus longtemps; chez notre malade, elle dure depuis plus de quinze jours.

La *thérapeutique* de ces états ne consiste pas uniquement dans un traitement stomacal.

Elle s'adresse au système nerveux, dont elle doit calmer l'hyperexcitabilité, en supprimant toute cause d'excitation générale ou stomacale, même l'alimentation.

Le traitement comprendra donc deux parties : 1° celui de la crise; 2° un traitement préventif.

Traitement de la crise. — Vous mettrez le malade au *repos stomacal absolu* pour empêcher toute excitation, toute provocation alimentaire de la crise. M. Frémont a montré que, même l'eau introduite dans l'estomac excitait la sécrétion chlorhydrique.

Mais voilà un homme qui depuis 17 jours n'a rien absorbé, puisqu'il rejette tout ce qu'il prend. Nous allons le nourrir par des lavements alimentaires et par des lavements désaltérants, d'après les règles suivantes :

Toutes les six heures, il prendra un lavement désaltérant de 250 grammes d'eau bouillie à 36°, qu'il gardera. Ce lavement sera donné chaud; car s'il était administré froid, il exciterait la sécrétion gastrique.

Une heure après, un second lavement, mais alimentaire, ainsi composé :

Œufs battus....................	n° 2
Peptones liquides................	2 cuill. à soupe
Solution de glucose à 20 p. 100....	100 gr.
Chlorure de sodium.............	2 —
Pepsine à titre 100..............	1 —
Laudanum, suivant la tolérance...	II à IV gouttes

Dans la composition de ce lavement entrent des éléments quaternaires, les peptones et les œufs; des matières ternaires, le glucose à 20 p.100, de préférence à la saccharose, car il est plus assimilable; du chlorure de sodium, pour reminéraliser ces malades qui perdent beaucoup de sels par leurs urines; de la pepsine, qui aide à la digestion des œufs, et enfin du laudanum pour assurer la tolérance rectale.

Ces lavements sont en général bien supportés. S'ils ne sont pas tolérés, on peut d'abord augmenter le laudanum, ou bien supprimer les peptones qui sont souvent mal préparées et peuvent irriter l'intestin; il y a quelquefois utilité à enlever aussi le chlorure de sodium.

D'après Ewald, les lavements fourniraient un nombre de calories suffisantes pour entretenir le malade. Tournier et Gros, de Lyon, ont soumis pendant 15 à 30 jours des malades à ce régime, sans qu'il ait eu une déperdition considérable du poids.

Vous supprimerez même tout aliment liquide par la bouche.

Si la soif est trop vive, ajoutez une certaine quantité d'eau aux lavements désaltérants; portez-les à 300 ou 400 grammes, ou bien augmentez leur nombre.

Enfin, si cela ne suffit pas, faites rincer la bouche avec de l'eau de Vichy et permettez de sucer quelques petits morceaux de glace.

Le traitement sera continué, jusqu'à ce que le hoquet et les vomissements aient disparu et jusqu'à ce que vous ne sentiez plus l'estomac contracté former une sorte de tumeur épigastrique. En général, cette période s'étend entre 5 et 9 jours.

Pour savoir si le traitement est bien supporté et peut être suivi sans inconvénient, vous vous dirigerez d'après les règles suivantes :

1° Le malade ne doit pas perdre une trop grande quantité de poids;

2° Le taux des urines doit atteindre 400 à 500 grammes;

3° La tension sanguine ne doit point faiblir. Vous pouvez vous en rendre compte, sans qu'il soit besoin d'instrument, d'après l'état du pouls.

Dès que la crise s'atténuera, le malade se sentira soulagé, aura faim et réclamera à manger. A ce moment, vous supprimerez, le premier jour, un lavement alimentaire et un lavement désaltérant. Vous les remplacerez par deux prises de 150 grammes de lait très chaud. Vous retrancherez ainsi chaque jour un lavement jusqu'au 4e jour, en donnant à la place de chacun, deux prises de 150 grammes de lait chaud. Vous laisserez pendant deux jours votre malade au régime lacté absolu, en lui faisant prendre toutes les 3 heures, de 7 heures du matin à 10 heures du soir, 400 grammes de lait chaud par petites gorgées, de façon à ce qu'il absorbe deux à trois litres de lait dans sa journée. Enfin vous le mettrez au régime que j'ai décrit, sous le nom de régime de passage, avant de reprendre l'alimentation commune.

Traitement préventif. — C'est surtout un traitement moral. Ces crises se rencontrent principalement chez les surmenés intellectuels, chez les jeunes gens qui préparent des examens, des concours, ou chez des gens préoccupés par de grosses affaires, chez les financiers, les industriels, etc.

Le repos intellectuel et physique, la cure d'altitude, en commençant par une station élevée de 800 à 1.200 mètres, pour monter ensuite à 1.700 mètres, en y joignant une alimentation régulière, m'ont donné les meilleurs résultats, comme traitement préventif et curatif.

[Leçon du 14 mai 1902. — Le malade présenté à la leçon suivante, le

21 mai, avait été soumis à la cure de repos stomacal et au traitement par les lavements alimentaires et désaltérants pendant 4 jours.

Son aspect était tout à fait changé; les douleurs, le hoquet, les vomissements avaient disparu. Il réclamait avec impatience à manger.]

ACTUALITÉS

La réforme du recrutement des agrégés des écoles de médecine,

par M. G. Bardet.

V. — Modifications dans le concours rendues nécessaires par la réforme

Nous pensons que la réforme envisagée de la manière que nous avons développée dans les précédents chapitres, doit être considérée comme des plus libérales, adéquate à la situation moderne et vraiment conforme à ce qui convient à une époque de décentralisation et de communications rapides et faciles, en un mot à un siècle nouveau.

Nous voulons que toutes les écoles soient mises sur le même pied, que leur personnel soit unifié et pourvu des mêmes droits. N'est-il pas exhorbitant, en effet, de voir qu'un jeune homme, parce qu'il a jadis choisi Lyon ou Bordeaux comme séjour, ne pourra jamais faire partie de l'Académie de médecine. On pourrait m'objecter que tous les membres de l'Institut, ou presque tous, sont des Parisiens, c'est très exact, mais tous les physiciens, chimistes ou scientifiques quelconques arrivent à Paris par l'avancement, dès qu'un mérite particulier peut leur être reconnu. Je demande donc qu'il en soit de même pour les médecins,

autrement qu'au titre de correspondant. Il suffit de poser la question pour que le bon sens se révolte d'une pareille injustice; or, la seule difficulté qui s'oppose à pareille nomination, c'est l'éloignement. L'Académie de médecine n'est pas seulement une réunion de personnalités élues, elle a été créée pour fournir à l'Etat des consultations, et c'est cela qui a servi de prétexte à ne nommer que des Parisiens, de sorte qu'il en résulte une inégalité flagrante entre les situations d'un professeur de province et d'un professeur de Paris, le premier se trouvant condamné à un rôle subalterne, même quand sa valeur personnelle arrive à primer, comme cela arrive souvent, celle de son collègue parisien. Tout cela disparaît immédiatement le jour où le jeune agrégé commence une carrière basée sur l'avancement d'après le mérite, en passant successivement d'un poste à l'autre.

Mais, naturellement, cette révolution, comme nous l'avons exposé, a pour résultat forcé de *professionnaliser* dans l'enseignement le professeur, ce qui exige des réformes des plus complètes dans le concours. Je rappelle à ce propos que j'ai montré dès le début que les écoles secondaires doivent participer pour une part considérable à la réforme, puisque désormais les agrégés seraient les professeurs désignés de ces écoles. Le nombre des agrégés devient donc considérable et par conséquent le concours de recrutement prend lui-même une importance capitale au point de vue de l'enseignement.

Je ne discuterai même pas la valeur du concours actuel; elle est nulle, tout le monde est d'accord pour le proclamer; elle entraîne des compromissions répugnantes et le mieux est de faire table rase sans mot dire d'une pareille institution. Je passe donc immédiatement à la réforme, telle que je l'envisage. Mais, bien entendu, je dois me contenter de

poser à grands traits la question, car je n'ai point qualité pour rédiger des programmes, et il me suffit d'indiquer le sens des réformes que je crois nécessaires.

En premier lieu, je crois utile de poser en principe indiscutable que, dans l'état actuel de la science, il est parfaitement inadmissible qu'un médecin, fût-il clinicien, du moment où il a la prétention de se transformer en professeur, n'ait pas le devoir de posséder une base solide d'instruction scientifique. Aussi la première condition à exiger du candidat, c'est la possession d'une licence. Je ne saurais en effet trop m'élever contre le système actuel qui, à Paris, surtout fait porter tout l'effort initial du futur professeur sur le concours de l'internat. L'interne (1) se bourre d'anatomie et de séméiologie, tout son temps n'est pas de trop pour absorber les matières du concours sur ces sujets vraiment trop peu variés, il se trouve 98 fois sur 100, au moins, complètement nul en chimie et en physique, ce qui lui interdit radicalement toute notion un peu sérieuse de physiologie, car je défie aujourd'hui quiconque de faire de la physiologie (j'entends ici de la physiologie vraie et non pas de la physiologie fantaisiste comme on en fait trop), s'il ne possède pas une forte base scientifique ; nous ne sommes plus au temps où ces sciences étaient dites *accessoires* de la médecine, et si les *cliniciens malgré tout* mettent

(1) Surtout qu'on ne se méprenne pas ici sur ma manière de voir ; je n'ai nullement l'intention de prêcher contre l'institution de l'internat, qu'il faudrait inventer s'il n'existait pas, car c'est lui qui fait une élite de cliniciens. Je prétends seulement que s'il est une merveilleuse école pour faire un praticien, l'internat n'est pas une suffisante préparation à l'enseignement. Et du reste, fatalement, le jour où l'orientation des concours supérieurs aura changé et sera devenue plus scientifique, le concours de l'internat se trouvera lui-même modernisé. C'est pourquoi je trouverais inutile de parler de réformes dans l'internat, ces réformes devant venir d'elles-mêmes.

leur amour-propre à professer un noble mépris pour la *chimiâtrie*, comme ils disent, c'est tout bonnement parce qu'ils l'ignorent complètement, et ils sont vraiment trop orfèvres en la circonstance pour qu'on tienne le moindre compte de leur opinion. La vérité est que si le modeste praticien a le droit, faute de temps, d'être peu instruit en chimie et en physique et partant en physiologie, il est déplorable, il est honteux que le professeur de médecine du XXe siècle soit encore au niveau scientifique du commencement du XIXe. Il me paraît donc absolument juste d'exiger la licence ès sciences du candidat au professorat, quelle que soit la faculté qu'il vise (à l'exception de la chirurgie qui est une partie toute spéciale des sciences médicales). La réforme n'amènerait-elle que ce petit changement qu'elle serait déjà radicale.

Aussi demanderais-je bien peu de choses en plus au candidat; j'exigerais la licence, mais je donnerais au docteur ès sciences un avantage considérable au point de vue du pointage, ce qui augmenterait encore la valeur du concours. De la sorte, nous aurions par exemple une cote établie sur 110 points, avec deux épreuves seulement, une épreuve sur titres et une seule leçon, celle-ci destinée à démontrer l'aptitude du candidat à l'enseignement.

L'épreuve *sur titres* serait la plus importante, avec un nombre maximum de points de 75. La leçon, uniquement destinée à établir l'aptitude à l'enseignement, vaudrait 25 points, mais il serait établi que tout candidat qui n'obtiendrait point un minimum de 15 points à cette épreuve ne pourrait être nommé; car il est juste qu'un professeur ait le devoir d'être capable d'enseigner. 10 points d'avance, comme nous l'avons dit, seraient accordés au docteur ès sciences.

Mais la réforme principale du concours devrait être celle qui sera faite dans la constitution du jury. Je n'hésiterais pas, je le supprimerais tout simplement, et par là j'entends que je ferais juger l'épreuve sur titres par l'ensemble des professeurs des facultés de médecine des Universités de France, professeurs et *agrégés compris*. Je ne vois pas d'autre moyen de tuer radicalement les tripotages écœurants auxquels on assiste trop souvent et dont sont désolés les juges eux-mêmes, qui ne s'y livrent que pour ne pas être en état d'infériorité les uns sur les autres; c'est donc un cercle vicieux qu'on ne brisera qu'en supprimant le jury spécial pour la principale épreuve. Rien de plus facile : six mois avant l'épreuve oratoire, chaque candidat aura remis au ministère un exposé imprimé de ses titres et ceux-ci auront été envoyés à tout le corps enseignant. Un mois avant l'épreuve oratoire, le recteur de chaque université recueillera les résultats d'un classement remis par écrit au doyen ou directeur de chaque école ou faculté par les professeurs. Ce classement comportera une énonciation de points sur le maximum de 75. Il sera convenu que le minimum d'admissibilité sera 50; on ajoutera 10 aux docteurs ès sciences, et la liste sera définitivement établie et adressée au ministère.

Tous les admissibles subiront ensuite à Paris l'épreuve oratoire devant un jury spécial composé de deux professeurs de chaque université, présidé par le recteur ou son délégué. Pour cette épreuve, les candidats auront le choix entre trois questions tirées au sort, sur une liste dressée au préalable par le comité supérieur de l'instruction publique, section de médecine; le candidat sera mis en loge, comme un artiste des beaux-arts, pendant un temps à définir, mais qui doit être suffisant, pour lui permettre une prépa-

ration des plus sérieuses, soit par exemple deux ou trois jours. Il aura à sa disposition dans sa loge un choix d'auteurs usuels et de dictionnaires, dont la liste sera établie par l'administration et, en outre, il aura le droit de demander à la bibliothèque les ouvrages supplémentaires dont il croirait avoir besoin. L'épreuve comportera, nous l'avons dit, 25 points maximum, avec un minimum éliminatoire de 15 points.

Enfin, pour être nommé, le candidat devra atteindre avec les deux épreuves un minimum de 65 points dont au moins 15 pour la seconde épreuve.

Il me paraît qu'un pareil concours présenterait des garanties absolument sûres, l'intrigue ayant bien peu de chance de se manifester devant un nombre de juges aussi considérable que celui de la première épreuve, laquelle est de beaucoup la plus importante. On pourrait même ajouter que, lors de la seconde épreuve, les juges ignoreraient la cote des divers admissibles, le ministère seul ayant le soin de faire les classements, d'après les procès-verbaux de vote. Je n'ai pas besoin d'ajouter que, pour la première épreuve, le nombre de points définitivement acquis par le candidat serait établi d'après la moyenne des cotes diverses fournies par l'ensemble des votants.

On remarquera qu'un pareil système qui appelle à voter *toutes les Universités*, aurait pour première influence de neutraliser les unes par les autres les appréciations qui pourraient être influencées par des personnalités. Ce serait donc la meilleure des décentralisations, il me le semble du moins. Ce serait, dans tous les cas, supprimer, de manière radicale, l'établissement des fiefs de fils d'archevêques, comme on dit dans la marine.

Le concours terminé, les agrégés auraient la faculté de

choisir leur poste, suivant leur rang de classement. Ils avanceraient ensuite par nomination ministérielle, comme tous les professeurs des autres classes de l'enseignement.

LITTÉRATURE MÉDICALE

Mémoires d'un médecin, par Veressaïef. — Les fonctions hépatiques, par Gilbert et Carnot. — Maladies de la voix, par A. Castex. — Une nouvelle bibliothèque pratique,

par M. G. BARDET.

I. — Les *Mémoires d'un médecin russe*, traduits en français par Persky, forment un petit volume in-8° publié par la librairie Perrin. Disons tout de suite qu'il est incompréhensible que la lecture en français de ce livre soit gâtée par une traduction des plus médiocres, non pas au point de vue littéraire, mais au point de vue médical. Un médecin seul pouvait traduire cet ouvrage, sous peine de faire abus de termes impropres, ce qui est arrivé. C'est ainsi, par exemple, qu'à chaque instant on trouve des phrases de ce genre : « Une patiente a une pneumonie..., le foie est légèrement atteint bien que ce soit surtout la plèvre qui soit malade. » Le mot *ausculter* se trouve aussi pris à chaque page dans le sens concierge *examiner*, ce qui est parfaitement insupportable dans la bouche d'un médecin.

C'est un livre bien étrange que ce livre qui a fait depuis deux ans couler des flots d'encre en Russie. L'auteur, un de nos confrères, car il s'agit d'un livre de professionnel, me semble posséder les aptitudes littéraires, mais jamais il n'aurait dû se faire médecin. Doué d'un esprit vétilleux, habile à se créer des cas de conscience un peu... enfantins, disons le mot le plus doux, coupeur de cheveux en dix, Veressaïef a d'étranges phobies, et le malheur

c'est qu'il présente ces discussions, parfois dramatiques, souvent angoissantes, d'autres fois simplement cocasses, au grand public, lequel aura le droit de dire : « C'est bien cela, puisque c'est un médecin qui parle. »

Eh bien! non, mon cher confrère, le héros de votre roman n'est pas médecin du tout. On lui a donné le grade de docteur en médecine, mais vous en avez fait un assez médiocre clinicien, vous avouez de sa part, des erreurs qu'un étudiant de quatrième année, un peu doué, ne commettrait pas; vous lui en faites avouer d'autres, qui ne sont certainement pas des erreurs; bref, il peut être un esprit remarquable, mais il est un médecin dangereux, car dans une profession qui exige du sang-froid et de la décision, il montre de l'hésitation et de l'affolement.

Que le public demande la lune, mon cher confrère, c'est son droit, il est ignorant; mais que vous le suiviez c'est fantastique, tout bonnement. Un bon médecin n'a pas le droit de se faire tant de questions, il a appris ce qu'il a pu, il met son amour-propre et sa conscience à remplir au mieux son devoir; il est capable de beaucoup de bien..., de beaucoup de mal aussi, soit, mais après? Faut-il conclure que, de peur d'une sottise possible, il faut renoncer à intervenir et laisser périr les gens tout seuls? Allons donc! laissez les imbéciles ignorants dire des choses pareilles, mais ne les suivez pas. La course de la chimère n'est pas le lot du médecin, laissez cela aux poètes, ou plutôt restez poète, mon cher confrère, suivez votre maître Tolstoï sur ce terrain-là, mais sur ce terrain-là seulement, car vous le dites fort bien, cet illustre maître indulgent à tous est sévère pour nous. Pourquoi? demandez-vous, eh! parce qu'il est comme les autres, il croit être universel, il juge la médecine qu'il ignore, comme il juge la musique et l'art plastique, qu'il n'ignore pas moins. (Lisez, de grâce, son compte rendu d'une représentation de *Siegfried*, dans son étude sur l'art et vous m'en direz des nouvelles.)

A lire votre livre, mon cher confrère, on apprend qu'il y a parfois parmi nous des fripouilles; espériez-vous donc que le métier médical échapperait au sort commun? La belle avance,

vraiment! Vous reconnaissez vous-même que l'humanité a, par le fait des recherches millénaires des médecins, fait de merveilleuses acquisitions, eh bien! je suis convaincu que si nos anciens et nos maîtres avaient été dirigés par la même inspiration que vous, ils n'auraient rien produit.

Mais, puisque votre livre est écrit, il faut le lire, car il ouvre sur certains points des aperçus intéressants, il fait penser souvent, il est émotionnant, et son inspiration, si elle n'est pas particulièrement heureuse, est assurément sincère, sans compter que votre talent est très réel et très grand.

II. — Les *Fonctions hépatiques*, que viennent de publier MM. Gilbert et Carnot à la librairie Naud, en un petit volume in-16 cartonné, de moins de 300 pages, représentent la mise au point, un peu plus complète, d'une petite plaquette déjà publiée par les mêmes auteurs dans la petite bibliothèque « Scientia » de la même librairie.

M. Gilbert, le jeune professeur de thérapeutique de l'Ecole de médecine, est l'élève, le collaborateur et le successeur du regretté Hanot un des maîtres les plus incontestés de la pathologie hépatique. M. Carnot est un physiologiste bien connu dont les recherches sur la physiologie du foie, publiées depuis quelques années à la Société de biologie, sont connues de tout le monde. La collaboration de ces deux *spécialistes* ne pouvait manquer de produire un excellent travail.

On trouvera en effet dans les *Fonctions hépatiques* un aperçu très concis, mais fort clair et aussi complet que possible, des théories modernes qui ont été émises sur la physiologie de cet important organe. Je ne connais point, jusqu'ici, de meilleure préface à la lecture du chapitre *foie* de la pathologie interne.

Le foie est encore malheureusement un trou noir dans la physiologie, ses fonctions, d'apparence si complexes, sont encore très mal connues, et pourtant nous ne connaîtrons sérieusement les phénomènes intimes de la nutrition que le jour où la physiologie de cet important organe sera enfin clairement dévoilée à

nos yeux. Aussi, tout travail qui éclaircit un peu cette obscure question est-il le bienvenu, surtout quand il se présente au public sous un parainage aussi compétent.

III. — Les *Maladies de la voix*, de M. André Castex (1), représentent certainement le livre le plus original qui soit paru en librairie médicale depuis bien longtemps. Car il ne faudrait pas confondre cet ouvrage avec les traités des *maladies du larynx*, qui représentent jusqu'ici la manière dont les médecins spécialistes comprenaient le sujet. M. Castex dit bien *maladies de la voix*, la fonction étant considérée en elle-même et non plus seulement comme fonction de l'état du larynx, pris lui-même comme élément principal.

La question de la *voix* est une des plus passionnantes de la médecine, envisagée dans ses rapports avec les arts, car elle domine l'histoire des artistes en général, qu'il s'agisse des chanteurs, des avocats, des professeurs ou des orateurs. Il est évident que le médecin, et non seulement le médecin spécialiste mais encore le médecin praticien des villes, peut rendre des services considérables à une foule de gens le jour où il est à même de donner un bon conseil, soit pour des soins intelligents, soit pour une décision de carrière à prendre ou à quitter. Or, Castex a bien raison de le dire, on peut être un excellent clinicien, connaître merveilleusement le larynx et ignorer complètement la voix. Cela vous étonne? C'est pourtant fréquent, pour l'excellente raison que la voix n'est pas forcément fonction de l'état du larynx; comme le démontre l'auteur (et j'ai pu le constater moi-même plus d'une fois) l'examen laryngoscopique peut montrer un organe vocal en état déplorable chez des chanteurs dont la voix est excellente, tandis qu'au contraire on trouvera des chanteurs ou des orateurs qui ont des troubles graves de la

---

(1) Un volume in-8° de 315 pages, avec figures dans le texte, librairie Naud, 3, rue Racine.

voix avec un larynx de bonne apparence. Il est donc vraiment nécessaire d'envisager la question de la voix *en soi*.

Ceci admis, Castex a traité le sujet avec une compétence, une clarté et une méthode des plus remarquables ; on voit que l'auteur parle autant en professionnel du chant qu'en médecin et qu'il a passé de longues heures devant son piano à étudier, sur lui-même ou sur des malades, la physiologie si délicate de la voix parlée et chantée. Aucun détail, si petit qu'il soit, ne lui est inconnu, et les questions de respiration, d'appui, d'émission, de timbre, etc., n'ont pour lui aucun secret. J'ai l'intime conviction, en lisant ce livre précis et topique, que si je voulais me faire chanteur, c'est à André Castex que je demanderais des leçons. Un homme aussi au courant des méthodes et de leurs avantages ou de leurs dangers, ne peut en effet qu'être un merveilleux éducateur.

Et c'est justement là que je voulais en venir, Castex a posé sa science sur un principe nouveau, il a démontré que le véritable laryngologiste doit être capable de connaître admirablement le mécanisme de l'organe qui émet les sons, doit posséder complètement la technique des arts vocaux, car c'est seulement ainsi qu'il pourra non seulement soigner ses clients, mais les conseiller. En un mot, il doit être le collaborateur constant du professeur.

IV. *Une bibliothèque vraiment pratique.* — C'est bien l'occasion, dans un article bibliographique, de dire quelques mots d'une nouvelle forme de bibliothèque, forme éminemment pratique et par conséquent fort intéressante pour le médecin, bibliophile par excellence, comme chacun sait.

Vous avez tous, j'en suis sûr, passé périodiquement par les accès de désespoir qui vous prennent quand, une ou deux fois par an, il devient nécessaire de changer le classement des livres et d'effectuer de grands changements dans la bibliothèque. Le format des volumes n'est plus le même, deux ou trois dépassent les dimensions ordinaires, et cependant impossible de les caser sans bouleverser toute la bibliothèque : il suffirait d'un centimètre, de

de 2 ou 3 millimètres parfois, mais la crémaillère est là, dont chaque cran représente un mouvement de 3 ou 4 centimètres de hauteur! Il faut donc se résigner à perdre de la place et à donner à la bibliothèque un vilain aspect.

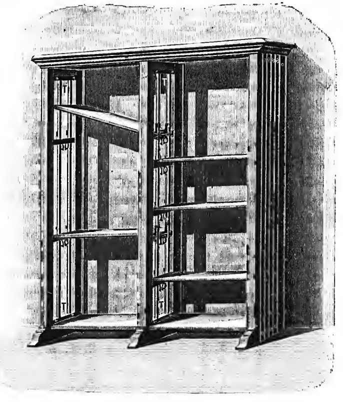


Fig. 1

Mon ami Émile Galante, l'ingénieux fabricant d'instruments de chirurgie que chacun connaît, qui est devant l'Éternel un grand amateur de livres rares, n'a pas voulu se résigner à supporter ce tracas perpétuel et, après bien des tâtonnements, a fini

par trouver enfin un procédé éminemment simple et commode qui donne entière satisfaction au bibliophile le plus difficile; aussi je pense mériter la reconnaissance de plus d'un lecteur en lui faisant connaître le système employé par Galante et utilisé immédiatement par beaucoup de confrères et par moi-même, qui fus l'un des premiers à connaître la bibliothèque « Etnalag ». (Sous ce nom barbare se cache l'anagramme de l'inventeur.)

Rien de plus simple comme on peut s'en rendre compte : l'aspect est celui d'un meuble un peu sévère d'apparence, mais très élégant et de style neutre, de manière à ne déparer aucun ameublement.

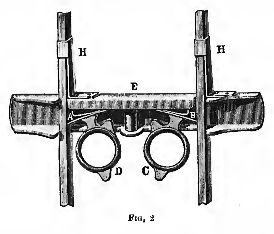


FIG. 2

L'avantage est de pouvoir modifier la hauteur des rayons suivant les besoins, sans même avoir besoin de retirer les volumes qui y sont placés. Pour cela on n'a qu'à utiliser les supports figurés dans notre deuxième vignette. Dans chacun des montants de la bibliothèque, existent deux tiges de fer (HH) entre lesquelles peut glisser le support des rayons (E), maintenu par frottement au moyen de deux ressorts puissants, commandés par les anneaux (CD) situés en dessous. Quand on veut donner ou retirer un peu de hauteur à une rangée de livres, il suffit de passer le pouce et l'index dans les anneaux figurés dans la figure 2 et de serrer légèrement, ce

qui a pour effet d'écarter les ressorts, ce qui libère le support et permet de le hausser ou de le baisser autant qu'on le désire. Le simple mouvement de lâcher les anneaux remet en liberté les ressorts de pression et fixe à la fois support et rayon.

Tout cela est, comme on le voit d'une simplicité évangélique, mais encore fallait-il le trouver ! Je ne crois pas exagérer en disant que l'inventeur a bien mérité des amateurs de livres.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie.

Un traitement ambulatoire des ulcères de jambe. — Le Dr GAUDIN publie (*Bull. Méd.*, 3 mai 1902) le procédé suivant : Je suis arrivé à constituer un mode de pansement des ulcères de jambe, qui conduit à une guérison rapide tout en permettant aux patients de vaquer à leurs occupations. De plus, le *modus faciendi* est simple ; aussi cette thérapeutique constitue un progrès réel sur les traitements habituels. Dans tous mes cas il s'agissait d'ulcères variqueux, mais il est probable — pour ne pas dire certain — que l'on obtiendra les mêmes résultats dans les ulcères des pays chauds, et cette considération m'a décidé à faire connaître ce procédé aux lecteurs du *Caducée*, dont un si grand nombre exerce aux colonies.

Voici la façon de procéder : on commence par laver tout le membre à l'eau de savon, puis on l'enduit dans toute son étendue, à l'exception de l'ulcère, d'une colle au traumatol, analogue à celle de Unna, et dont voici la formule :

Traumatol.......................... Gélatine pure........................	ââ 10 gr.
Glycérine.......................... Eau distillée........................	ââ 40 gr.

On laisse fondre la colle au bain-marie et on l'étend en couche épaisse au moyen d'un pinceau.

L'ulcère est saupoudré de traumatol en poudre. Le traumatol, combinaison d'iode et d'acide crésylique, est un antiseptique aussi puissant que l'iodoforme, dont il n'a pas l'odeur désagréable : de plus, il n'irrite pas la peau.

Dès que l'ulcère est saupoudré de traumatol, on le recouvre de gaze imprégnée de cette substance, puis on place une couche de ouate hydrophile.

Avant que la colle étendue sur la jambe ne soit sèche, on applique sur cette jambe et au point opposé à l'ulcère une bande de tarlatane amidonnée, préalablement ramollie par l'eau chaude; les deux chefs de cette bande sont ensuite croisés des deux côtés de l'ulcère, de manière à rapprocher les bords de l'ulcère et d'en diminuer l'étendue. La manœuvre est continuée jusqu'à épuisement de la bande, et l'on obtient ainsi une certaine compression. On enroule alors, à partir des orteils, une bande qui renforcera la première et assurera la compression du membre à partir de sa racine.

Ce premier pansement doit rester en place de deux à trois jours, suivant la quantité de sécrétion produite, sécrétion que le traumatol désinfecte et désodorise. Les pansements suivants peuvent être maintenus plus longtemps. J'en ai laissé en place pendant plus de quinze jours.

Rien de plus simple que d'enlever le pansement. Il suffit de plonger la jambe dans l'eau tiède jusqu'à ramollissement des bandes.

Tel est le pansement que j'engage nos confrères à essayer, car les douleurs diminuent de suite, la mauvaise odeur disparaît, et la guérison s'obtient en trois à quatre semaines, le malade n'interrompant pas ses occupations.

Maladies du tube digestif et de ses annexes.

La physiostigmine dans l'atonie intestinale. — Le professeur *de Noorden* (*Berlin. Klin. Wochens.*, 42, octobre 1901) a repris

l'étude de cette substance dont s'occupait seule jusqu'alors a médecine vétérinaire. L'alcaloïde de la fève du Calabar possède la propriété d'exciter à petites doses les contractions des muscles de l'intestin et de l'estomac, et d'en stimuler le péristaltisme. Ce remède se distingue, suivant Fröhner, par la facilité de son application, et par la rapidité de son action. On l'a employé avec succès, jusqu'ici, contre la constipation des bœufs et des chevaux. Noorden a utilisé ces propriétés pour combattre l'atonie intestinale chez l'homme. Les effets ont bien répondu à ce qu'il en attendait. L'une des expériences de cet auteur est particulièrement intéressante, car il s'agit d'un cas de tympanisme chez un typhique qui fut favorablement influencé par la physiostigmine. On sait combien on est désarmé, en général, quand il s'agit de combattre des cas de ce genre. Il existe un salicylate de physiostigmine qui, à l'état sec, est une préparation qui s'altère très facilement à la lumière. Elle est soluble dans 85 parties d'eau, mais il vaut mieux ne pas la prescrire en solution, car ces solutions s'altèrent avec la plus grande facilité. Le mieux est de la prescrire sous forme de poudre en combinaison avec du sucre de lait. Dans cette préparation, le rôle de l'acide salicylique est purement technique et n'a d'autre but que de former un sel facilement cristallisable. La pharmacopée allemande indique encore un sulfate de physiostigmine. C'est une poudre blanche, facilement déliquescente quand elle est exposée à l'air humide, très facilement soluble dans l'eau et que l'on peut utiliser en injections hypodermiques. Le sulfate est utilisé à la dose de 0 gr. 1 mais uniquement en art vétérinaire. Naturellement, pour une substance aussi active que l'est la physiostigmine, le dosage doit être fait avec grand soin. La pharmacopée indique comme dose maxima unique 0 gr. 001 et, comme dose quotidienne maxima 0 gr.003. De Noorden recommande de commencer avec le quart de ces doses et d'augmenter peu à peu. Il faut se rappeler que l'atropine a facilement raison des phénomènes toxiques produits par la physiostigmine (ceci pour les cas malheureux où pourraient se produire quelques troubles toxiques). Pour l'homme,

de Noorden prescrit 0 gr. 003 de salicylate de physiostigmine en trois fois.

Méthode pour simplifier l'introduction du tube stomacal. — On sait combien difficile et même parfois impossible est l'introduction de la sonde stomacale chez certains sujets. Si le patient y met un peu de bonne volonté, on peut cependant créer une tolérance suffisante; la période de début n'en reste pas moins très pénible pour le malade quelque docile qu'il soit. La cocaïnisation de la gorge et du pharynx est un procédé qui a été abandonné comme souvent inutile et parfois dangereux. H. CRENSHAW (*Med. Record*, 21 décembre 1901) utilise le procédé suivant : il fait congeler 10 ou 15 centimètres de l'extrémité du tube au moment de l'introduction : cette opération ayant pour but d'anesthésier légèrement la gorge et le pharynx au moyen du froid. On fait refroidir le tube ou moyen du chlorure d'éthyle; quand le tube atteint l'estomac, il est suffisamment refroidi pour ne pas léser la muqueuse stomacale. L'auteur a fait de nombreuses expériences avec ce procédé, qui lui a toujours donné d'excellents résultats.

Maladies des enfants

Traitement de la paralysie obstétricale du bras chez un nouveau-né. — *Diagnostic des paralysies obstétricales* : Les paralysies obstétricales sont traumatiques ou spontanées. — A. *Traumatiques* (compression du plexus brachial par le même instrument). Tiraillements trop violents des membres pendant la version.

B. *Spontanées* : Compression du facial sur l'angle sacro-vertébral (bassin rétréci). — Extension forcée du cou (présentation de la face). Circulaires serrées du cordon.

Diagnostic différentiel avec la pseudo-paralysie syphilitique : Rechercher la syphilis de l'enfant. La pseudo-paralysie apparaît quelques jours ou quelques semaines après les naissances. — Décollement des épiphyses. — Douleurs vives à la pression du point

épiphysaire décollé ou fracturé. — Conservation du mouvement dans les segments voisins des membres.

Traitement des paralysies obstétricales : Ces paralysies sont en général bénignes et rapidement curables, si elles sont prises au début. Passé le 13e jour, ces paralysies non traitées peuvent persister *lorsqu'il y a des lésions osseuses* concomitantes de celles des plexus nerveux, dans la version surtout.

Au contraire, les paralysies congénitales (malformation cérébrale) sont incurables.

1° Dès le début de la paralysie, on pratiquera des affusions chaudes ou des douches locales avec 5 ou 6 litres d'eau très chaude (45 à 50°) versée à l'aide d'un broc sur le membre malade qui sera massé en même temps que la douche. — Ajouter à l'eau chaude de la douche :

Mixture.

Vinaigre aromatique	100 gr.
Teinture d'arnica	30 »
— de noix vomique	6 »
— de cannelle	15 »

(Usage externe.)

2° Après la douche, enveloppement du membre avec une feuille d'ouate cardée après onction avec la pommade suivante :

Gaïacol synthétique cristallisé	0 gr. 30
Teinture d'iode fraîche et non acide	3 »
Axonge benzoïnée Lanoline	āā 15 »

(Usage externe.)

3° Massage et électrothérapie. — Séances de faradisation de 5 minutes tous les 2 jours au moins, courants faradiques faibles aux deux pôles des muscles atteints. — Ne jamais appliquer les électrodes sur les faisceaux nerveux correspondant aux membres atteints, ni sur les centres nerveux. (DAUCHEZ, *Revue de thérapeutique de clinique infantile.*)

Chirurgie générale.

A propos de l'hérédité de l'appendicite. — D. FORCHHEIMER (*American Medicine*, 5 octobre 1901) fait remarquer que cette question n'a pas été souvent traitée par les auteurs. Il ne se dissimule pas que cette étude n'a guère d'influence sur la clinique et sur le traitement, mais le sujet est assez intéressant pour attirer l'attention des praticiens. L'auteur, en résumant son travail, établit trois tableaux de statistiques. Dans le premier, il a indiqué quatre générations d'individus représentant 25 personnes dont 5 furent atteintes d'appendicite. Il est vrai que ces cinq personnes appartenaient à la troisième génération et que le fait n'a guère d'intérêt au point de vue héréditaire, mais il est assez curieux de voir ces cinq cas se produisant dans une famille assez peu nombreuse. A côté de cette observation qui relève plutôt de l'épidémicité de l'appendicite, l'auteur rapporte un tableau représentant une famille de 52 membres répartis en trois générations. Il y eut 9 cas d'appendicite, soit 17 0/0, dont 3 cas pour la seconde génération et le reste pour la troisième génération. Deux de ces cas se produisirent en ligne directe. Dans le troisième de ses tableaux, l'auteur nous montre une famille de 20 membres en trois générations. Sur les 7 personnes de la seconde génération, il y en a eu 2 atteintes d'appendicite. Les enfants du premier de ces deux individus, au nombre de quatre, furent tous atteints d'appendicite. L'auteur fait remarquer que, dans son tableau nº 1, la seconde génération tout entière souffrait de troubles intestinaux, l'appendicite n'étant apparue que pendant la troisième génération.

En somme, l'auteur de cet article n'arrive pas à des conclusions bien nettes dans son travail, et il ne saurait y arriver pour plusieurs raisons, dont la plus importante est qu'on ne connaît ou plutôt qu'on ne s'occupe de l'appendicite que depuis un petit nombre d'années. Il serait plus intéressant de voir si l'appendicite se produit fréquemment dans des familles souffrant, en général, de troubles intestinaux, Ceci semble être le cas pour deux sur trois des familles dont l'auteur résume l'histoire. Mais

ces recherches demandent à être complétées, de l'aveu même de celui-ci.

Extirpation totale d'un estomac carcinomateux. — EMMANUEL HERCZEL (de Budapesth) (*Oerosok Lapja*, 1901, n. 10) rapporte un cas d'adénocarcinome de l'estomac chez une femme de 71 ans dont le diagnostic n'avait pas été établi de façon ferme; l'on se décida à pratiquer l'extirpation totale de l'estomac. Le cas est le seizième, d'après l'auteur, qui montre que l'on peut vivre sans estomac.

L'anatomie du canal sacré à propos de la technique des injections sous-arachnoïdienne et épidurale. — Depuis 1894, M. Chipault a poursuivi soit seul, soit avec l'assistance de son confrère Isaac et de son élève Manoury, des recherches sur l'anatomie du canal sacré. Il les résume (*Tribune médicale*, du 17 juillet 1901) dans les considérations suivantes :

1° La ponction sous-arachnoïdienne doit être faite non par les espaces lombaires, mais par l'espace lombo-sacré, parce que cet espace, largement ouvert, entouré de points de repère faciles à déterminer, mène directement sur le réservoir sous-arachnoïdien inférieur, et qu'il n'y a point de danger de léser, à son niveau, les racines nerveuses, refoulées vers les parties latérales du canal.

2° La ponction épidurale doit être faite en se servant comme repère des cornes sacrées. L'aiguille doit suivre la paroi postérieure du canal sacré creusé en gouttière longitudinale médiane; elle doit pénétrer de 5 centimètres au moins, jusqu'au premier arc sacré. On ne court, en agissant ainsi, aucun risque de blesser les organes nerveux contenus dans la partie antérieure du canal. D'autre part, il y a intérêt à porter le liquide injecté très haut, parce que les racines et leur système veineux offrent une disposition sériaire, et parce que, chez l'homme vivant, où la graisse épidurale est liquide et contenue dans des espaces cloisonnés de tissu conjonctif, le liquide injecté se diffuse beaucoup plus mal

que sur le cadavre ou les animaux. Enfin, l'injection doit être faite dans la position de Trendelenburg, qui lui permet de gagner directement la partie postérieure du canal, où, malgré ses cloisonnements, l'espace épidural est loin de présenter à la diffusion du liquide des obstacles analogues aux obstacles infranchissables constitués, en avant, par les épaisses travées radiculo-vertébrales et inter-radiculaires décrites.

Maladies du larynx, du nez et des oreilles.

Traitement de l'hyperesthésie de la muqueuse nasale. — Les névroses réflexes d'origine nasale sont déterminées, dit M. Frankel, par les nerfs hyperesthésiés des cornets. Dans le traitement, les interventions chirurgicales ne sont indiquées que lorsque les modifications de la muqueuse en elles-mêmes exigent une pareille intervention. La cocaïne sera employée par le médecin lui-même, pour en éviter l'abus. L'orthoforme rend des services dans certains cas. A l'intérieur, dans la fièvre des foins et états analogues, le bromure de potassium donne souvent de bons résultats. Heyman l'a employé avec succès sur sa propre muqueuse nasale hyperesthésiée. La supradénine, pour Sturnon, diminue seulement la tuméfaction, mais ne produit pas d'anesthésie. Cependant, Rosenberg a vu, dans beaucoup de cas de rhinite vaso-motrice, les symptômes s'amender et même disparaître sous l'influence de l'extrait de capsules surrénales.

LE CONCOURS DES HOPITAUX

[Nous avons annoncé les difficultés qui s'étaient présentées au concours des hôpitaux et la lettre de protestations de M. Albert Robin, membre du jury. A cette occasion M. Huchard, qui avait, lui aussi, fait partie du jury, mais avait été obligé de se retirer à

la suite d'une grave indisposition, a publié dans le *Journal des Praticiens* des réflexions que nous croyons très utile de reproduire.]

Lettre ouverte à M. le Directeur de l'Assistance publique.

On vous dit animé des meilleures intentions et désireux de faire cesser les scandales ou de mettre un terme aux abus. C'est pour cette raison que je prends la liberté de vous adresser cette lettre ouverte.

Le concours des hôpitaux, tel qu'il fonctionne aujourd'hui, *n'existe plus;* il n'est plus qu'une simple élection, et l'on peut dire que, depuis le nouveau régime, on n'arrive le plus souvent à la nomination de médecin des hôpitaux que par un concours de circonstances.

Secret des votes, absence de discussion sur les points à donner, simulacre de discussion sur la valeur des épreuves, début du concours par une composition écrite que chacun apprécie en silence comme il l'entend, extension du nombre des juges au point de supprimer, puisqu'elle la divise, toute responsabilité, ou de la faire endosser à une minorité frappée d'impuissance, tels sont les principaux vices de cette nouvelle et déplorable organisation. A l'abri du vote secret, on agit dans les ténèbres, et avant même l'ouverture du concours, une majorité s'est déjà formée qui impose ses votes ou plutôt ses choix à l'impuissante minorité. Dans ces conditions, il ne s'agit plus d'un concours entre candidats, mais d'un concours d'influence entre différents juges qui ont tenu au préalable de mystérieux conciliabules...

Que diriez-vous, par exemple, d'un concours où quelques jours avant son ouverture, six ou sept d'entre les juges sur douze se seraient réunis un peu clandestinement à l'exclusion de leurs autres collègues non prévenus et cela pour s'entendre à l'avance sur les moyens d'avoir la force ou la supériorité par le nombre? Les malheureux candidats jugent le fait très sévèrement, et peu respectueux pour les choses peu respectables, ils comptent avec une triste et malicieuse ironie le nombre des « chevaux de telle

ou telle écurie » qui chaque année arrivent au but pour la plus grande gloire de leurs maîtres. Vous, Monsieur le Directeur, vous direz avec des termes moins irrévérencieux pour le concours, qu'une réunion de ce genre est, non seulement un acte anti-amical à l'adresse de la minorité (puisque minorité il y a, paraît-il), mais aussi qu'elle constitue une atteinte grave portée à la moralité du concours. Vous ajouterez cette vérité qui paraît venir de M. de la Palisse, mais bonne à redire : Les concours ne sont pas faits pour les juges, mais pour les candidats.

Je n'ai aucune qualité pour dire comment les concours doivent être réformés, mais je n'excède pas mes droits en vous disant pourquoi ils doivent l'être sur l'heure. Si vous consultez les médecins des hôpitaux, la réponse à ce sujet sera unanime, comme me le font croire les conversations que j'ai eues à ce sujet avec de nombreux collègues.

Cependant, il serait peut-être utile et juste de demander l'avis des principaux intéressés, des candidats tenus au silence, qui fondent trop souvent leurs espérances ou leurs craintes, non pas sur la valeur de leurs épreuves, mais aussi et surtout sur la composition du jury.

J'ai confiance en votre esprit de justice, Monsieur le Directeur; vous prendrez la défense des intérêts des candidats bien supérieurs à ceux des juges; vous prendrez la défense du concours, notre sauvegarde, et vous voudrez bien provoquer une réforme radicale qui s'impose, dont l'urgence vous est clairement démontrée par les événements anciens et récents.

Dans cet espoir, je vous prie d'agréer l'expression de mon sincère dévouement.

H. HUCHARD.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Imp. F. LEVÉ, 17, rue Cassette. — Paris-6e Arrt.

BULLETIN

Le médecin hygiéniste. — La crainte du microbe. — Contagiosité des selles de tuberculeux. — Les médecins en Sibérie. — Produits toxiques. — Effet thérapeutique de la... prière. — Institut Pasteur en Belgique. — L'œil dans la tuberculose.

Dans le numéro de la *Revue d'Hygiène* où il annonce qu'il abandonne à son collègue M. Martin la direction du journal, M. Vallin jette un coup d'œil sur l'état actuel de l'hygiène en France et développe cette idée que l'exercice professionnel de la médecine est incompatible avec l'étude scientifique et pratique de l'hygiène publique. Le praticien n'a pas, en fait d'hygiène, une foi assez robuste : la loi sur les déclarations des maladies transmissibles n'aurait pas eu de plus acharné adversaire. Aussi M. Vallin voudrait-il l'institution d'une nouvelle variété de médecins spécialisés en hygiène, de médecins hygiénistes fonctionnaires ne faisant pas de clientèle et ne s'occupant que des choses et des intérêts de l'hygiène. On trouvera aisément, suivant lui, dans les grandes villes des hommes de valeur et de dévouement, capables de remplir ces fonctions difficiles et délicates, pourvu qu'on ne les décourage pas et qu'on sache, par des récompenses honorifiques, reconnaitre tout à la fois les services rendus et leurs mérites.



Les Américains ne plaisantent pas sur le chapitre de la prophylaxie tuberculeuse. Des instructions sévères ont été données à tous les médecins sanitaires, pour que désormais tous les tuberculeux arrivant aux États-Unis, s'ils sont reconnus tels à l'instant du débarquement, soient renvoyés d'où ils viennent par le bateau qui les aura amenés et aux frais de la compagnie de navigation.

Les villes de Rockland et de Liberty, dans le comté de Sul-

livan, viennent de faire mieux. Le séjour dans ces localités est, paraît-il, très recherché par les tuberculeux de New-York. Mais ceux-ci sont si bien surveillés qu'en ces derniers temps vingt tuberculeux, se promenant dans les rues de Liberty, étaient arrêtés et condamnés à 25 francs d'amende chacun pour avoir craché sur la voie publique.

Les autorités de Rockland ont pris un arrêté encore plus draconien. Une amende de 50 dollars est imposée à toute personne dirigeant un hôtel, une maison meublée, un sanatorium ou tout autre établissement recevant des phtisiques. Est condamné à la même peine quiconque reçoit dans sa maison ou son logement un phtisique n'appartenant pas à ses relations immédiates de famille. Enfin il est interdit à toute personne atteinte de tuberculose de faire visite à ses parents ou à ses amis dans la ville de Rockland.



On peut trouver des bacilles de Koch dans les selles de tuberculeux, même en l'absence de lésions intestinales. MM. Anglade et Choreaux ont pu constater, ce qu'ils signalent à la *Société de Biologie*, que l'inoculation au cobaye d'un demi-centimètre cube d'eau mise en contact avec des selles bacillifères fraîches donne toujours des résultats positifs; on doit donc admettre que les bacilles déglutis traversent le tube digestif sans rien perdre de leur virulence. En outre, l'inoculation au cobaye d'un demi-centimètre cube d'eau souillée par des poussières de matières fécales bacillifères, mises à dessécher sur des linges pendant vingt et un jours ou soumises pendant le même laps de temps à l'action du froid (de 0° à — 10°), donne également des résultats positifs; d'où l'on peut conclure que les selles des tuberculeux contribuent, au moins autant que leurs crachats, à la diffusion de la maladie.



Si les ingénieurs sont rares dans la steppe sibérienne, dit le *Soleil*, les médecins sont rarissimes. Ils sont, du reste, déjà en

nombre insuffisant dans les provinces de la Russie d'Europe. Il paraît que l'ophtalmie, probablement causée par les grandes neiges, est un fléau particulièrement sibérien. Et c'est pourquoi le gouvernement de Pétersbourg envoie, depuis quelques années, des détachements d'oculistes au delà de l'Oural. Or, du rapport dressé par la curatelle des aveugles, il résulte que les médecins oculistes ont soigné gratuitement plus de 32.000 malades et effectué 11.000 opérations chirurgicales. Un seul de ces détachements, en six mois dans la province d'Irkoutsk, a soigné 3.237 malades et effectué 243 opérations.



« Considérant que certains fabricants livrent au public pour des usages photographiques ou autres, des substances toxiques qui, préparées sous forme de pastilles, peuvent être confondues avec des substances inoffensives vendues sous la même forme et amener ainsi des méprises qui constituent un réel danger pour la santé publique », le Préfet de police de Paris, vu l'avis émis par le Comité consultatif d'hygiène publique de France, et les instructions du ministre de l'Intérieur du 4 avril 1902, vient de prendre un arrêté interdisant « la vente et la mise en vente sous forme de pastilles, tablettes, pilules ou sous autres formes analogues, de produits toxiques, de quelque nature qu'ils soient, destinés à d'autres usages qu'à ceux de la médecine ».



La secte des guérisseurs par la prière, des « Eddistes », comme on les appelle, fait parler d'elle. Après avoir conquis l'Amérique, envahi l'Angleterre et même l'Allemagne, elle cherche à pénétrer en France. On signale qu'un de ses fervents adeptes vient d'apparaître à Paris, prétendant expliquer le rôle thérapeutique de la prière. Pendant celle-ci le poumon prendrait un mouvement lent et vibratoire ! augmentant la résistance et la compressibilité de l'organe par rapport à tous les effets destructifs. L'absorption de l'air se trouverait augmentée. Avec lui rentrerait

l'oxygène qui renouvellerait les cellules vieilles et malades aussi bien celles du poumon que du corps entier, les transformant en cellules nouvelles par l'afflux du sang ! ! Si l'on ajoute que la prière, grâce au fameux mouvement lent et vibratoire détacherait les glaires du poumon, on n'est pas éloigné de voir en elle... un succédané de kermès ! ! !

***

La Belgique va avoir son Institut Pasteur. C'est le Conseil provincial de Brabant qui a décidé la création de cet établissement. Son opportunité avait été maintes fois discutée au sein des diverses sociétés savantes belges et jusqu'à cette heure son édification avait paru devoir être ajournée en raison du voisinage et de la large hospitalité que l'Institut de Lille offrait à nos voisins.

***

Trois malades présentant des troubles oculo-pupillaires consistant en myosis, diminution de la fente palpébrale et petitesse avec rétraction du globe de l'œil ont été observés par M. Souques qui les signale à la *Société médicale des hôpitaux*, comme ne présentant aucune des causes habituelles de pareilles lésions, mais bien des signes de tuberculose pulmonaire. La coexistence de cette dernière affection avec le syndrome oculo-pupillaire précédent ne serait pas due à une coïncidence fortuite. Il y a là une relation de causalité : la tuberculose pulmonaire est la raison première des troubles de l'œil et de la pupille. Les rapports étroits du dôme pleural avec le ou les vaisseaux communicants du premier ganglion thoracique, par lesquels passent les filets *irido-dilatateurs* du sympathique, permettent de comprendre que, dans certains cas, ces vaisseaux puissent être atteints et détruit par les lésions de pachypleurite et les adhérences qui accompagnent habituellement la tuberculose du poumon. Dans les cas de ce genre, la tuberculose pulmonaire s'accompagne du syndrome oculo-pupillaire en question.

HOPITAL DE LA PITIÉ

Leçons de clinique thérapeutique,

par ALBERT ROBIN,
de l'Académie de médecine.

III. — LE RHUMATISME CHRONIQUE ET SON TRAITEMENT (1)

Je vais vous présenter une malade qui est atteinte d'une affection que vous rencontrerez souvent dans votre pratique et contre laquelle le médecin semble, de prime abord, bien désarmé.

Cette femme, âgée de 39 ans, souffre depuis quelques mois de douleurs subaiguës dans les articulations; mais c'est surtout les jointures des pieds et des mains qui sont atteintes. Si nous les examinons, nous voyons que les doigts rouges et violacés présentent la déformation dite en fuseau; les phalanges sont grosses et déformées, les jointures sont douloureuses.

Ces lésions sont celles du rhumatisme chronique, maladie souvent incurable, mais qui, traitée dès le début, comme le cas se présente ici, peut sinon guérir, du moins ne pas progresser.

Mais d'abord, en présence de quelle forme de la maladie nous trouvons-nous? Vous savez que les divisions du rhumatisme chronique sont nombreuses; je vous citerai seulement les principales.

(1) Recueillie et rédigée par le Dr Bertherand, assistant du service.

1° Le *rhumatisme chronique simple* succède au rhumatisme aigu ou subaigu. Il persiste, après l'attaque, une sorte de résidu chronique. Ce n'est pas le cas de notre malade, qui n'a pas eu de crise rhumatismale aiguë ;

2° Il existe une forme chronique partielle, se localisant tantôt à la hanche, c'est le *morbus coxæ senilis*, ou bien au niveau de la troisième phalange où se développent des indurations, les *nodosités d'Heberden* ;

3° On décrit encore, sous le nom de *rhumatisme fibreux*, l'affection dans laquelle les ligaments, les tendons sont surtout touchés, imprimant aux doigts et à la main des déformations variées. Notre malade ne rentre pas non plus dans cette catégorie ; car elle présente surtout des lésions osseuses.

4° Dans une dernière forme dite *rhumatisme noueux*, polyarthrite déformante, rhumatisme goutteux, les muscles s'atrophient, la main prend une apparence squelettique, de grosses nouures apparaissent au niveau des jointures. C'est à cette catégorie qu'appartient notre sujet.

Cette variété présente des caractères importants pour le diagnostic. Elle est chronique d'emblée ; elle ne succède pas à une crise de rhumatisme aigu ; elle commence toujours par les petites articulations des doigts ou des orteils ; elle est symétrique.

Le début est lent, chronique et plus rarement marqué par quelques poussées subfébriles de quelques dixièmes de degré à peine ; très exceptionnellement, par de petites manifestations subaiguës. La marche est lente, mais toujours progressive. Si on n'intervient pas d'une manière énergique, la plupart des petites articulations se prennent bientôt.

Il se produit des déformations liées à des altérations

osseuses ou articulaires, à des rétractions tendineuses et à de l'atrophie des muscles. Les viscères ne sont pas atteints; il n'y a pas de lésions du cœur. L'estomae seul présente quelques troubles; ces malades sont souvent des dyspeptiques.

Tels sont rapidement esquissés les principaux traits du rhumatisme chronique.

Le *traitement*, si nous nous en rapportons aux traités classiques, se bornera à l'emploi de l'*iodure de potassium* et du *salicylate de soude*, dont tous ces malades seraient justiciables.

Je vous le répète souvent : toute médication doit s'appuyer sur des données pathogéniques exactes.

Nous ferons donc une étude complète des échanges et des actes nutritifs de notre malade.

Nous analyserons le chimisme respiratoire, le suc gastrique, le sang, l'urine, car dans le rhumatisme chronique ces renseignements varient avec chaque sujet. Nous comparerons ces documents et nous en tirerons des conclusions qui nous permettront de faire une thérapeutique rationnelle, basée sur des faits précis.

L'examen du *chimisme respiratoire* a été pratiqué par M. Binet.

Le volume des gaz échangés par cette malade, dans la minute, est au-dessous de la normale. Mais si on fait le rapport au poids par kilogramme-minute, les échanges gazeux remontent à la normale par suite de la faiblesse du poids du sujet.

Normalement la production d'acide carbonique par minute est de 276 centimètres cubes ; elle est chez notre malade de 242 centimètres cubes. La eonsommation totale d'oxygène physiologique est de 340 centimètres cubes par minute ; elle

est ici de 300 centimètres cubes. L'absorption d'oxygène par les tissus (c'est-à-dire la fraction d'oxygène qui ne sert pas à la formation d'acide carbonique) est de 64 centimètres cubes ; chez notre malade elle n'est plus que de 58 centimètres cubes.

L'*analyse du suc gastrique* ne nous a pas décelé de modifications de HCl, qui est normal comme quantité, 0 gr. 60 par litre. Mais il nous a révélé la présence de fermentations lactiques en grande abondance ; 1 gr. 23 par litre, exprimées en acide lactique.

Cet acide lactique s'élimine sous forme de lactate de soude ou de potasse. Il emprunte ses bases à l'organisme et désalcalinise le sang. Il y a donc une diminution de l'alcalinité du sang et des humeurs, avec déminéralisation des plasmas. C'est l'élément essentiel de cette forme de rhumatisme pour quelques auteurs.

L'origine de ce trouble se trouve dans l'estomac où les fermentations produisent de l'acide lactique. Il faut donc traiter l'estomac et empêcher les fermentations dont il est le siège.

L'*examen du sang* nous montre qu'il renferme une quantité d'eau supérieure à la normale; le résidu solide qui normalement est de 200 grammes, n'est plus ici que de 180 grammes. Les matières minérales, qui s'élèvent en moyenne à 12 grammes par litre, ne dépassent pas 8 gr. 50, sur lesquelles il y a 5 grammes de chlorures.

Il y a aussi diminution de l'hémoglobine; elle est réduite à 5 p. 100, au lieu de 8 p. 100. Le plasma sanguin n'a donc plus sa composition normale; les globules ne peuvent y vivre et se détruisent vite.

L'*analyse de l'urine* nous fournit des renseignements précieux.

Le résidu total par kilogramme de poids et par 24 heures est de 0 gr. 611 au lieu de la normale 0,824, indiquant une diminution de la totalité des échanges.

Il y a 13 grammes d'urée par 24 heures, au lieu de la moyenne 22 grammes.

L'acide urique est diminué.

Les matières azotées totales sont aussi diminuées, 14 au lieu de 26 grammes.

L'acide phosphorique total est à 1,4 au lieu de 2,5.

Enfin on y trouve de l'indican et du scatol, indices de fermentations intestinales.

Les *rapports d'échange* sont bien exagérés. Le coefficient d'utilisation azotée est à 91 au lieu de 88, indiquant l'excès des oxydations azotées. Le coefficient de déminéralisation totale (qui renseigne sur la façon dont les tissus se déminéralisent) est à 38 au lieu de 31 à 33. Il y a donc une déminéralisation bien supérieure à la normale. Elle porte surtout sur les plasmas, car le rapport des chlorures au résidu total, ou coefficient de déminéralisation plasmatique, est à 23 au lieu de 15 qui est sa moyenne. Le coefficient de déminéralisation des protoplasmas est normal.

Enfin le rapport de l'acide phosphorique à l'azote total ou coefficient de phosphaturie relative est de 21 au lieu de 18, ce qui indique une désintégration des organes les plus riches en phosphore.

En résumé, l'*étude de la nutrition* nous fournit les documents suivants : Diminution des échanges respiratoires; Fermentations gastriques, lactiques; en s'éliminant, l'acide lactique se combine avec les bases de l'organisme, d'où déminéralisation et désalcalinisation de ce milieu.

L'examen de l'urine nous apprend que l'assimilation se fait mal, par suite du mauvais état de l'estomac; la nutrition

se produit donc d'une façon défectueuse. Il existe en outre une évolution anormale des échanges, puisque tous leurs rapports sont augmentés.

Le *traitement*, fondé sur ces éléments morbides, comprendra donc deux parties :

1° En première ligne, un traitement spécial pour les troubles d'estomac.

Contre les fermentations lactiques, j'emploie le *fluorure d'ammonium* :

Fluorure d'ammonium..........	0 gr. 20
Eau distillée....................	300 »

Deux cuillerées à soupe par jour ; une au milieu de chaque repas.

Quelques poudres alcalines pour saturer dans l'estomac l'acide lactique en excès :

Lactose..............................	āā 4 gr.
Magnésie calcinée.....................	
Bicarbonate de soude..................	
Craie préparée.......................	6 »

Mêler exactement et diviser en 12 paquets.
Prendre un paquet à la fin du repas dans un peu d'eau.

2° Le traitement de l'affection rhumatismale elle-même. Il est des plus difficiles. Le meilleur médicament est l'*iodure de potassium*, à condition de ne pas le continuer trop longtemps, de le donner à petites doses et d'une manière alternante.

Je l'associe à l'*arséniate de soude*.

Pendant huit jours, je fais prendre le matin au réveil et le soir avant le dîner, une cuillerée à soupe de la solution suivante :

Arséniate de soude.............	0 gr. 05
Iodure de potassium............	5 »
Eau distillée....................	300 »

Chaque cuillerée de cette solution représente 25 centigrammes d'iodure de potassium et 2 milligr. 1/2 d'arséniate de soude.

Pendant huit autres jours, le malade prend soit du *salicylate de soude*, soit de la *pipérazine* comme dissolvant de l'acide urique et comme tonique, soit du *sidonal* qui est un quinate de pipérazine et qui m'a donné de très bons résultats, sans employer les grandes doses prescrites par les médecins allemands :

Sidonal................................	4 gr.
Eau....................................	300 »

Deux cuillerées à soupe par jour, une avant chaque repas.

Je fais suivre chacun de ces traitements, de 8 en 8 jours, en les alternant.

3° La symétrie des lésions, les troubles trophiques qui leur font cortège, indiquent bien le rôle que joue le système nerveux dans les lésions du rhumatisme chronique.

A la médication précédente, il faut donc superposer un traitement nervin.

Pour stimuler l'activité médullaire, une fois par semaine, on appliquera une série de *pointes de feu* très fines et très superficielles le long de la colonne vertébrale.

Les médicaments nervins les meilleurs sont les strychniques, les hypophosphites et les glycérophosphates.

En première ligne, je place les *strychniques*, que je donne à la fin des repas sous une des formes suivantes :

1° Teinture de chardon bénit..........	āā 10 gr.
Teinture de fèves de Saint-Ignace....	

VIII gouttes à la fin de chaque repas.

2° Teinture de noix vomique..............	8 gr.
Teinture de badiane.....................	2 »

IV à V gouttes à la fin de chaque repas.

3° Sulfate de strychnine	0 gr. 02
Brucine	0 » 01
Eau	300 »

Une cuillerée à la fin du repas.

Donner les strychniques pendant 8 jours; pendant 8 autres jours faire prendre soit les *hypophosphites*, soit les *glycérophosphates*, pour lutter contre la déminéralisation organique.

J'emploie les formules suivantes; elles sont complexes, mais l'association des divers produits qui entrent dans leur composition m'a paru les rendre plus efficaces.

J'emploie un élixir, dont chaque cuillerée à soupe doit contenir :

Hypophosphite de chaux	} ââ 0 gr. 05
— soude	
— potasse	
— magnésie	
— quinine	} ââ 0 » 01
— fer	
— strychnine	0 » 001
Élixir de Stoughton	1 »

Deux cuillerées à soupe par jour.

ou bien le sirop suivant :

Glycérophosphate de chaux	3 gr.
— de soude	} ââ 1 »
— de potasse	
— de magnésie	
— de fer	} ââ 0 » 50
Teinture de noix vomique	
Pepsine	3 »
Maltine	1 »
Extrait de kola	5 »

Sirop de cerises. Q. s. pour dix cuillerées à soupe.

Une cuillerée à soupe au milieu du déjeuner et du dîner.

Si le malade est très déprimé, je lui fais quotidiennement une *injection sous-cutanée* de 25 centigrammes de *glycérophosphate de soude* pendant 25 jours.

4° Mais à ce traitement général qui vise les altérations de la nutrition, il faut joindre un *traitement local* pour combattre les lésions osseuses, les ankyloses et les rétractions tendineuses.

Les principaux éléments de cette médication sont :

A. — Le *massage* qui portera surtout sur les muscles voisins des jointures atteintes et qui sera pratiqué avec une grande douceur. On recommandera aussi au malade de faire des mouvements, même s'ils sont douloureux;

B. — Pour rendre aux muscles leur vigueur, au massage on ajoutera l'*électricité;*

C. — Enfin les *bains d'air chaud* de 120 à 170° suivant la méthode de Tallermann, les *bains de vapeur térébenthinés*, dans des caisses, comme nous les donnons à l'hôpital, ou dans des établissements spéciaux, comme au Martouret dans la Drôme, produisent les meilleurs effets, mais à condition qu'on les commence dès le début de la maladie, avant la période de rétraction.

5° Il me reste à vous dire quelques mots du *traitement hydrominéral*. Nombreuses sont les stations, où les malades peuvent tirer un bénéfice de la cure; mais deux d'entre elles me semblent de beaucoup l'emporter sur les autres : *Bourbon-Lancy* dans les manifestations douloureuses ou subaiguës, *Bourbon-l'Archambault* dans les formes chroniques ou torpides.

Enfin, si vous n'avez pas obtenu un résultat satisfaisant après un séjour dans ces stations, vous essaierez les *bains de boue*. Les meilleurs sont ceux de *Barbotan* dans le Gers, puis ceux de *Dax* dans les Landes, de *Saint-Amand* dans le Nord.

Commencez le traitement chez le malade, avant de l'envoyer dans un de ces endroits. Faites venir un sac de

boue dans lequel vous placerez un membre malade. Auparavant vous chaufferez la boue au bain-marie, après y avoir ajouté, si les articulations sont douloureuses, de l'eau mère de *Salies-de-Béarn*, eau chlorurée magnésienne, par conséquent sédative. Si, au contraire, il n'y a pas d'élément aigu, si c'est une forme torpide, vous mettrez de l'eau mère de *Salins-du-Jura*, eau chlorurée sodique, par conséquent excitante.

Vous donnerez 10 à 20 bains de ce type.

Cette expérience préparatoire nous permet de juger des effets probables de la cure et de prendre une décision en connaissance de cause.

Je n'ai fait que vous ébaucher la thérapeutique du rhumatisme chronique; j'aurais encore beaucoup à vous dire. Ce traitement est des plus intéressants et des plus utiles à connaître, car la plupart du temps, les malheureux malades sont abandonnés par les médecins. On peut faire beaucoup pour eux, quand ce ne serait qu'empêcher la maladie de faire des progrès.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 28 MAI 1902.

Présidence de M. Sevestre.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

Présentations.

Inhalateur à réservoir d'air pour l'anesthésie par le bromure d'éthyle, le chlorure d'éthyle, etc.,

présenté par M. DE CRÉSANTIGNES.

Si l'anesthésie par le chloroforme ou l'éther s'impose quand il s'agit d'une opération urgente, de longue durée, il faut convenir que le praticien n'est guère disposé à se servir de ces agents pour une de ces nombreuses petites opérations, qui, bien que terminées en quelques secondes, n'en sont pas moins parfois fort douloureuses.

Sans céder même à la crainte des accidents mortels, fort rares heureusement, mais avec lesquels il y a lieu de compter toutefois, le praticien n'aime pas à se servir d'anesthésiques qui entraînent pour lui-même aussi bien que pour son client une série d'inconvénients sur lesquels je n'ai pas à m'étendre, car ils sont connus de tous.

Lorsque les auteurs eurent publié des travaux sur un autre ordre de produits (bromure d'éthyle, chlorure d'éthyle, etc.) dont les caractères communs sont de se volatiliser à basse température, d'amener l'anesthésie par inhalation en quelques secondes, d'être suivis d'un réveil rapide exempt de malaise, et surtout de n'entraîner aucun accident grave, on pouvait croire à la fortune rapide de ces nouveaux venus.

Ces prévisions ne se sont pas justifiées.

A l'heure actuelle, le bromure d'éthyle n'est guère employé que par les laryngologistes pour l'ablation des végétations adénoïdes et des polypes naso-pharyngiens, puis par quelques chirurgiens qui engourdissent leurs patients avant de les endormir par le chloroforme, afin de les soustraire à l'éventualité de la syncope laryngo-réflexe du début.

Le chlorure d'éthyle a été l'objet de recherches récentes : Malherbe, Reboul, Derocque, Guinard, Lepage et Le Lorier viennent d'appeler l'attention sur les services que peut rendre cette substance; mais son emploi est encore peu répandu.

Il est juste aussi d'ajouter que, depuis la communication de Rolland au congrès d'Ajaccio (1901), bon nombre de dentistes se servent d'un mélange connu sous le nom de somnoforme (chlorure d'éthyle 60, chlorure de méthyle 35, bromure d'éthyle 5).

Or, pourquoi les médecins n'emploient-ils pas couramment une catégorie d'anesthésiques doués de si remarquables propriétés pour toutes les petites opérations de courte durée qui se présentent à chaque instant dans la pratique?

Les uns semblent s'être désintéressés de la question, mais leur indifférence est passagère, j'en suis sûr, puisque le sujet revient à l'ordre du jour. D'autres auront sans doute, après expérience, éprouvé quelques déboires et s'en seront tenus là. Il faut reconnaître avec eux que l'emploi des anesthésiques volatils à basse température présente quelques inconvénients qui consistent surtout dans la défense du sujet au début de l'anesthésie et dans la production possible de phénomènes d'excitation, parfois d'une grande violence.

Mon appareil supprime le premier de ces iuconvénients et atténue notablement les autres.

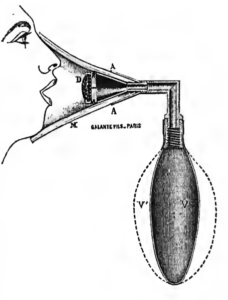
Rappelons d'abord que, pour obtenir l'anesthésie par le bromure d'éthyle et les substances du même ordre, il est indispensable que leurs vapeurs soient mélangées à une quantité d'air minima et respirées à dose massive (Lubet-Barbon et tous les auteurs).

Les dispositifs actuellement en usage, remplissent-ils ces conditions? Je ne le pense pas.

Si l'on emploie une compresse simple ou un masque de flanelle dont l'armature en fil métallique s'adapte mal aux divers plans du visage, l'air passe trop librement et la proportion des vapeurs du mélange diminue bien vite, d'où une anesthésie lente, incomplète, fugitive, irrégulière.

Se sert-on d'un mouchoir épinglé en forme de cornet et contenant entre ses plis une feuille de taffetas gommé qui assure une herméticité à peu près complète, on n'encourt plus le même reproche. Mais le sujet, dont le nez et la bouche sont empri-

sonnés dans un espace trop restreint, n'arrive pas à gonfler ses poumons d'une quantité normale dans le temps d'une inspiration normale, quelle que force qu'il y mette ; quant à l'expiration, elle se fait dans des conditions tout aussi défectueuses. De là, une angoisse véritable, la sensation d'une asphyxie imminente ; le sujet se débat, cherche à se soustraire au masque, soit en l'arrachant avec les mains, soit en reculant brusquement la tête.



Or, il ne s'agit pas là, remarquons-le bien, d'une période d'excitation que l'on puisse rapporter à l'action du médicament : c'est simplement une défense instinctive contre le manque d'air.

Voyons maintenant ce qui se passe avec l'*Inhalateur à réservoir d'air* construit sur mes indications par M. Galante et que M. le professeur Paul Berger a eu l'extrême obligeance de présenter à l'Académie de médecine (20 mai 1902).

Le sujet respire dans un cornet imperméable en communication à son extrémité avec une vessie souple, moyennement distendue, contenant une quantité d'air qui correspond à ce que les physiologistes nomment « l'air respiratoire », c'est-à-dire d'un demi à trois quarts de litre.

Le cornet est formé par un simple mouchoir épinglé avec soin, entre les plis duquel est disposée une feuille de papier épais ;

dans le fond se trouve une griffe qui porte une petite éponge destinée à recevoir l'anesthésique.

Le fonctionnement est des plus simples.

Il faut commencer par mettre le sujet en confiance en lui enseignant d'abord à respirer convenablement dans l'appareil non chargé d'anesthésique ; le cornet doit emprisonner le nez et la bouche, et ses bords, légèrement étalés, seront exactement appliqués sur la face à l'aide des deux mains. La bonne exécution des mouvements d'inspiration et d'expiration aura pour effet de vider, puis de remplir alternativement la vessie.

Ceci fait, on verse ou l'on projette d'un seul coup dans le fond du cornet, sur l'éponge et la zone avoisinante la quantité voulue de liquide : pour un adulte, environ 15 cc. de bromure d'éthyle, 10 cc. de chlorure d'éthyle, 5 cc. de somnoforme, puis très rapidement on le réapplique sur la face comme il vient d'être dit.

L'air contenu dans la vessie est inspiré sans effort après s'être chargé de vapeurs anesthésiques au passage, puis retourne lors de l'expiration dans la vessie pour y être repris, et ainsi de suite, jusqu'à ce que l'anesthésie se produise.

Donc :

1° Le patient inspire et expire sans effort, suivant le rythme normal; il n'éprouve aucune angoisse, il ne se débat pas.

2° Chaque inspiration fait pénétrer largement, à dose massive dans les poumons un air qui est *et reste* saturé de vapeurs, sans déperdition notable.

En général de cinq à dix inspirations suffisent. On voit alors le regard prendre une fixité particulière ou bien les paupières s'abaisser. Si après avoir soulevé la main on l'abandonne, on peut constater soit que le bras reste en l'air comme dans l'état de catalepsie, soit qu'il retombe inerte.

L'un ou l'autre de ces deux ordres de phénomènes indique que le moment est venu d'opérer, mais il faut au préalable retirer le masque complètement.

La durée de l'anesthésie varie suivant diverses conditions dont l'étude est encore à faire, de quelques secondes à une mi-

nute et même davantage. Si le patient se réveille trop tôt, on peut réappliquer le masque chargé à nouveau d'anesthésique ; on est même autorisé à recommencer plusieurs fois, mais à la condition de laisser respirer à l'air libre dans l'intervalle. Il reste bien entendu toutefois que pour des opérations un peu longues, c'est au chloroforme ou à l'éther que l'on aurait recours.

Mes premiers essais ont eu lieu à l'École dentaire de Paris où des malades ont été mis très obligeamment à ma disposition par M. le docteur Pinet, ancien chef de laboratoire de la Faculté, professeur d'anesthésie à l'École dentaire, et par M. Ch. Jeay, son chef de clinique. Je m'acquitte d'un devoir très agréable en leur offrant à tous deux mes bien sincères remerciements.

Les résultats obtenus avec mon appareil ont été reconnus manifestement supérieurs à ceux que fournissaient les dispositifs précédemment employés. La défense du début était évitée ; l'anesthésie se produisait rapide, plus régulière, et même la durée de la période utilisable a paru sensiblement augmentée.

En clientèle, j'ai eu des succès analogues.

Il serait donc regrettable que l'emploi des anesthésiques volatilisables à basse température, singulièrement facilitée par mon inhalateur, ne prît pas à l'avenir une large place dans la pratique médicale.

Communications.

I. — *Le sérum dit « de Trunecek »*, par H. Huchard.

Voici la composition exacte de ce sérum :

Sulfate de soude	0 gr.	44
Chlorure de sodium	4 »	92
Phosphate de soude	0 »	15
Carbonate de soude	0 »	21
Sulfate de potasse	0 »	40
Eau distillée (pour 100 cc.)	Q. S.	

Pourquoi cette formule compliquée ?

C'est parce qu'elle forme « exactement » un mélange de tous

les sels alcalins constituant normalement la partie inorganique du sérum sanguin et dans leurs proportions respectives. Trunecek (de Prague) qui a imaginé ce sérum, fait une injection de 1 cc. tous les 3 ou 4 jours, et même tous les jours, et il ajoute qu'il arrive à la dose de 5 à 7 cc. A Prague qui a vu naître ce sérum, on n'a, paraît-il, qu'une confiance très limitée dans son efficacité et dans l'enthousiasme de l'inventeur. Mais la confiance augmentant en raison directe de la distance, le sérum est arrivé à produire des effets vraiment extraordinaires dans certains pays d'Europe, en attendant qu'ils deviennent merveilleux dans les autres parties du monde, de plus en plus éloignées. Ce sérum a presque guéri un anévrisme de la sous-clavière (entre les mains de son inventeur); il abaisse la tension artérielle par un procédé physiologique jusqu'ici inconnu, il supprime la dyspnée, il guérit la sclérose artérielle, les maladies des oreilles, l'otite scléreuse, la surdité; il améliore (sans les guérir encore) les vertiges, les crises d'éclampsie, d'épilepsie, d'urémie convulsive ou délirante, le prostatisme vésical, etc., etc., en raison des relations qui unissent ces états morbides disparates avec l'hypertension artérielle. C'est beaucoup, et c'est trop... Cependant, pour répondre aux questions souvent adressées au sujet de ce sérum, je l'ai expérimenté souvent, tant à l'hôpital qu'en ville, et je suis en mesure aujourd'hui de formuler sur ce sujet, cette conclusion ferme et certaine :

Le sérum (dit de Trunecek) est une illusion thérapeutique de plus; il ne fait peut-être pas de mal, et c'est tout ce qu'on peut en dire de plus favorable. Il agit par autosuggestion chez quelques malades et quelques médecins, et son action ne s'appuie sur aucune conception d'ordre physiologique. Ce sérum n'abaisse pas la tension artérielle d'une façon certaine, et il n'a jamais pu (au moins d'après mes expériences) faire rétrocéder en quoi que ce soit, une lésion scléreuse, artérielle ou autre.

DISCUSSION

M. Mathieu. — Les expériences qui ont attiré l'attention sur

le sérum de Trunecek ayant été faites dans mon service, par M. Léopold Lévy, je m'empresse de déclarer qu'elles ont vivement attiré mon attention et ont donné des résultats positifs dans la plupart des cas. Il est incontestable que les artérioscléreux ont accusé, sous l'influence des injections de ce sérum, une amélioration marquée, je dirai même étonnante. Les vertiges, la dyspnée, les sifflements dans les oreilles, ont disparu le plus souvent. Mais ce sont là des phénomènes subjectifs, qu'on pourrait attribuer en partie à la suggestion. La question est tout autre pour les modifications de l'organe auditif. M. L. Lévy s'est aperçu par hasard que l'acuité auditive de quelques malades avait augmenté sous l'influence du sérum, et M. Bonnier, otologiste, a confirmé ces résultats par des mensurations exactes.

Ces améliorations ont persisté plusieurs semaines après cessation des injections.

Au point de vue de la tension artérielle, je croyais, avant ces expériences, que tous les sérums l'élevaient. Mais M. Hallion, par exemple, a constaté un abaissement se manifestant assez rapidement après les injections de sérum de Trunecek.

Il est certain que tous mes malades se sont déclarés enchantés du traitement; j'aurais voulu qu'on cherchât, par des expériences concluantes, à délimiter la part qui revient à la suggestion dans ces résultats. Il aurait fallu pour cela pouvoir mettre entre les mains de l'expérimentateur des sérums variés, dont ce dernier eût ignoré la composition au moment où il s'en servait. On aurait pu ainsi reconnaître si le sérum de Trunecek a une influence spéciale ou s'il agit comme tous les autres sérums : on se souviendra que Chéron attribuait l'action thérapeutique à l'injection en elle-même et non à la composition du liquide injecté.

M. Huchard. — La question semble insoluble. Dans tous les ouvrages, dans tous les écrits, on lit que les sérums de même nature augmentent la tension artérielle, et aujourd'hui pour les besoins de certaine thérapeutique, on vient nous dire qu'ils abais-

sent la tension. L'embarras des praticiens est grand en présence de résultats si contradictoires.

Je demande à M. Mathieu si ses malades ont cessé toute médication avant d'être soumis aux injections, et s'ils ont été mis à un régime spécial. Si tel n'est pas le cas, les expériences ont une importance très grande et je reprendrai mes recherches pour voir si j'ai fait quelque erreur. Cependant je ne le crois pas, car je ne suis pas seul de mon opinion : plusieurs praticiens éminents partagent mes vues à l'égard de ce sérum.

M. Mathieu. — J'ai suivi, au début, les expériences faites dans mon service avec un certain scepticisme, mais j'ai pu constater que mes malades, qu'ils fussent ou non soumis à un régime spécial, ont toujours présenté, après les injections, des améliorations plus accusées qu'avant.

M. Leredde. — La caractéristique du sérum de Trunecek consiste dans la quantité considérable de chlorure de sodium qu'il contient.

Je rappellerai incidemment qu'en injectant à des prurigineux des quantités de 300 à 500 grammes de sérum produisant de l'hypertension artérielle, j'ai fait disparaître le prurit dans presque tous les cas. Ma formule contenait 10 à 12 p. 1000 de chlorure de sodium.

M. Huchard. — Je remercie MM. Mathieu et Leredde de leurs réponses. Ils parlent d'amélioration, mais non d'abaissement de la tension artérielle que l'on obtiendrait très facilement après quelques injections de ce sérum. Ils ont raison de n'être pas très affirmatifs à cet égard, car on fait dire aux sphygmomètres cliniques — comme aux statistiques — tout ce qu'on veut. Il y a longtemps que j'ai dit et prouvé que les meilleurs sphygmomanomètres sont très infidèles, et que parmi eux, celui de Potain donne surtout des résultats très inexacts. Les meilleurs moyens de constater d'abord, de mesurer ensuite l'hypertension artérielle consistent dans la constatation du retentissement diastolique de l'aorte et de l'état de stabilité du pouls dans les stations verticale ou horizontale du sujet. Puis, il faut bien savoir que la tension

artérielle présente trois états divers : hypertension, hypotension, tension instable. Enfin, il existe une *médication hypotensive* dont je voudrais vous entretenir un jour et que l'on réalise surtout à l'aide d'un régime alimentaire spécial et de médicaments hypotenseurs parmi lesquels la trinitrine, le tétranitrol et les nitrites occupent la première place. D'après mes expériences personnelles, je doute que l'on puisse parvenir aux mêmes résultats par l'injection de quelques grammes d'un sérum quelconque, et quoique l'argument ne soit pas absolument scientifique, je sais que le sérum dit « de Trunecek » n'a pas trouvé, dans son lieu d'origine, autant de croyants que dans certains pays de plus en plus éloignés.

II. — *La Rééducation motrice* (1),

par le Dr Maurice Faure,

Ancien interne des hôpitaux de Paris et de la Clinique des maladies nerveuses de la Faculté (Salpêtrière).

La Rééducation motrice est une méthode thérapeutique qui a pour but de rétablir les fonctions motrices dans un membre, un groupe de muscles, ou un muscle, dont les fonctions ont été abolies ou troublées.

Ainsi les hémiplégiques, les paraplégiques, les paralytiques, ont des membres ou des groupes de muscles dont les fonctions sont abolies ; — les ataxiques, les incoordonnés, les trembleurs, les tiqueurs, ont des membres ou des muscles dont les fonctions sont troublées. Tous ces malades peuvent, sous l'influence d'une rééducation bien conduite, arriver à rectifier, plus ou moins complètement, les fonctions perturbées, et à voir renaître une part, plus ou moins grande suivant les cas, des fonctions abolies, à moins que le ou les muscles destinés à ces fonctions soient détruits, et qu'aucun autre muscle ne puisse les suppléer.

(1) Communication à la *Société de Thérapeutique*, 28 mai 1902.

Voici pourquoi et comment un tel résultat peut être obtenu :

I

L'éducation motrice. — Tous ceux de nos mouvements qui ont pour but un acte un peu complexe, sont des mouvements appris. Supposons qu'un adulte normal apprenne l'escrime. Que fait-il? Il s'applique à contracter certains muscles de façon à exécuter une série de mouvements coordonnés, reproduisant le geste que le maître d'armes fait devant lui. Il met en jeu ses fibres musculaires, par le moyen de son système neuro-moteur, et sous le contrôle de sa vue. Il reproduit d'abord le mouvement désiré avec effort, avec lenteur, avec inexactitude; puis, suivant qu'il est plus ou moins attentif, intelligent et adroit, il arrive plus ou moins vite à exécuter le même mouvement sans effort, avec promptitude et justesse. Enfin, à la longue, après deux années d'études, c'est spontanément, sans que l'attention, ni la volonté, ni l'intelligence, en apparence n'interviennent, — ou plutôt sans que leur intervention s'accompagne de conscience, — que s'accomplit cette série de mouvements complexes et délicats qu'exige un assaut d'armes. C'est à ce moment seulement, c'est-à-dire lorsqu'il est devenu automatique, que le mouvement est bien exécuté, et que la fonction nouvelle fait partie intégrante de la mécanique normale.

Il en est de même de la natation, de la locomotion à bicyclette, de l'équitation ; il en est de même de l'acte de jouer du piano. C'est seulement quand ces actes n'exigent plus d'effort conscient, quand on peut les accomplir en oubliant qu'on les accomplit, que la forme supérieure et définitive de la fonction motrice est atteinte et que l'éducation est terminée.

Or, la conscience d'une fonction n'est que la sensation de l'effort nécessaire pour l'accomplir (J. Soury). C'est lorsque l'effort a disparu que la conscience d'un mouvement n'existe plus ; et l'effort disparait par l'habitude, c'est-à-dire par la répétition des mêmes actes, mais dans un temps qui doit être assez

long, parce que, sous l'influence du temps et de la répétition de l'acte (c'est-à-dire d'associations synergiques entre des départements de force nerveuse), il se crée des mécanismes moteurs automatiques, c'est-à-dire des jeux de cellules, de fibres, de faisceaux nerveux moteurs, associés dans leur fonctionnement.

L'éducation ne s'adresse donc pas au muscle, organe de la force motrice, mais au système nerveux, qui met en action cette force. Et son but est atteint lorsqu'un mécanisme étant établi et réglé dans la substance nerveuse, l'excitation d'un seul des points de ce mécanisme détermine le déclanchement de tout le système moteur. Ainsi, chez l'escrimeur, la vue du geste de l'adversaire poussant une pointe détermine une parade réflexe, — chez le pianiste, la vue des caractères musicaux détermine le déclanchement synergique des doigts qui frappent les touches de l'instrument, etc., etc. Et cela, sans que l'imagination, la réflexion, la volonté, n'aient eu à concevoir, à combiner, à ordonner consciemment le mouvement.

En résumé, l'éducation motrice aboutit à la création de réflexes moteurs coordonnés et compliqués, en vue de l'accomplissement d'une fonction motrice nouvelle.

II

Théorie scientifique de la rééducation motrice. — Le résultat de l'éducation motrice peut être perdu ou altéré par l'effet de deux lésions.

1° Ou bien le muscle ou le membre, organe de la force motrice, est détruit ou altéré (1). Dans ce cas, il est évident que le seul moyen d'obtenir encore du mouvement est de remplacer l'organe par un organe similaire, ou par une mécanique artificielle. Ainsi procède-t-on lorsqu'un membre est amputé et qu'on met à sa place un appareil prothétique. Ainsi encore, lorsqu'on tente de

(1) Dans cette catégorie rentrent les troubles moteurs par lésions du squelette (os et articulations) dont nous ne nous occuperons pas ici.

rétablir, par l'emploi d'autres muscles, un geste ou une fonction précédemment accomplis par des muscles dégénérés. Dans ces cas, la condition du succès est la persistance du mécanisme nerveux resté sain. L'outil moteur, le muscle, seul, fait défaut, mais la mécanique nerveuse, qui met en jeu le muscle, demeure.

L'éducation, chez ces malades, ces infirmes, ces estropiés, c'est l'adaptation du mécanisme nerveux ancien à l'outil nouveau, groupe musculaire ou appareil prothétique. Cette éducation tend à se faire spontanément, et parfois se fait ainsi. Plus souvent, le médecin en est l'instigateur et le directeur nécessaires. Mais généralement les résultats en sont imparfaits ou médiocres, parce que le programme en est nécessairement restreint : c'est l'utilisation d'un outil imparfait, dont on ne peut attendre ce que donnait le muscle ou le membre, outil parfait.

2° Mais le trouble moteur peut survenir, (alors que le muscle, le membre, l'organe moteur est parfaitement sains, par lésion du mécanisme nerveux moteur. Quel que soit le point malade, quelle que soit l'étendue de la lésion, légère ou profonde, en vertu de la synergie fonctionnelle que nous avons signalée, et qui est d'autant plus délicate et complète que la fonction motrice est plus parfaite, — tout le système est détraqué et fonctionne mal, ou ne fonctionne plus.

L'intégrité du muscle et du membre alors ne sert à rien. Avec un muscle lésé et un système nerveux intact, le malade sait se mouvoir, mais l'outil de la motricité lui manque ou le sert mal. Avec un muscle intact et un système nerveux lésé, le malade a un outil capable de le bien servir, mais il ne sait plus s'en servir.

Il faut le lui réapprendre, et cela est possible. En effet, très souvent, c'est une lésion minime qui a détraqué tout le système. Elle suffit pour que jamais le malade n'en retrouve l'usage ; elle ne suffit pas pour qu'il ne puisse reconstruire un système analogue, où les segments du premier, restés sains, trouveront de suite leur emploi.

Et alors même que les lésions seraient étendues et définitives, ne savons-nous point que la substance nerveuse est éminemment

plastique? Que, tant que l'on vit, on peut apprendre, on peut recevoir une éducation, motrice ou autre, c'est-à-dire créer dans son cerveau, dans sa moelle, dans ses nerfs, des associations fonctionnelles synergiques, qui sont un mécanisme moteur? L'aphasique moteur, dont une thrombose a détruit la zone corticale du langage moteur, dans le cerveau gauche, ne réapprend-il pas à parler avec d'autres régions encéphaliques? L'adulte normal n'apprend-il pas sans cesse de nouveaux langages, de nouveaux mouvements, de nouveaux exercices, en spécialisant par conséquent de nouveaux territoires nerveux? Donc, à moins que l'organisme soit frappé de déchéance, à moins que les délabrements du système nerveux soient étendus à d'énormes territoires, l'adulte qui a perdu une fonction motrice par lésion de son système nerveux spécialisé, peut la retrouver, en spécialisant, par l'éducation, d'autres régions de son système nerveux.

Cette éducation ou cette rééducation n'a donc pas d'autres limites théoriques de perfectibilité, que celles de la substance même du sujet, telle que sa constitution propre d'abord, et ensuite la maladie, l'ont faite. C'est-à-dire que le sujet réapprendra à marcher, à écrire, à se mouvoir, comme il apprendrait pour la première fois ces exercices, s'il ne les avait jamais connus, sauf la gêne que les lésions peuvent apporter à la plasticité de son système nerveux. Et l'expérience démontre que ce sont, en effet, les plus adroits, les plus attentifs, ceux qui, d'une manière générale, apprennent le mieux, qui forment les meilleurs élèves en rééducation, — et non pas ceux qui ont les moindres désordres ou les moindres lésions.

III

Les bases empiriques de la rééducation. — En dehors de toute intervention étrangère, les efforts mêmes de la nature et du malade tendent d'ailleurs à produire cette rééducation.

Ainsi l'hémiplégique, qui ne peut plus fléchir le genou ni porter la jambe directement en avant, retrouve cependant la faculté de

progresser, en se créant une marche nouvelle, avec les muscles du bassin et de la cuisse, de l'épaule et du tronc: il lance en dehors et en avant le membre inférieur et le côté tout entier, et leur fait décrire en arc de cercle qui porte le pied en avant, il marche *en fauchant*. Le malade atteint de névrites périphériques, qui ne peutplus relever la pointe du pied ni étendre la jambe, lève brusquement le genou à l'aide des muscles du bassin et de la cuisse, et lance en avant la jambe et le pied balancés au bout du fémur : *il steppe*.

L'ataxique, qui est le prototype des malades à rééduquer, arrive de lui-même, à force de patience et de volonté, à se composer des attitudes invraisemblables, des équilibres inattendus, des marches qui n'appartiennent à aucun type connu; avec ceux de ses muscles qui restent dirigeables et utilisables, il supplée à ceux dont la direction lui échappe, ou les complète, et arrive à progresser, alors même qu'il est incapable de faire correctement un seul mouvement de la marche normale.

Il est inutile de multiplier ces exemples (ce qui serait facile). Chacun de nos actes moteurs (la marche, par exemple), est le résultat d'une série d'actes plus simples, qui mettent en jeu des muscles principaux et des muscles accessoires; les uns et les autres sont si nombreux qu'on peut dire que tous les muscles de l'organisme concourent à l'acte résultant (marche). Théoriquement donc, la suppression d'un seul muscle du tronc, du cou ou des membres, entraînerait une perturbation générale de la marche si cette suppression n'était immédiatement compensée. Cette compensation, qui est inconsciente, nécessaire et fatale, ne peut se produire à l'infini. Si les muscles lésés ou perturbés deviennent trop nombreux, si la perturbation atteint tous les muscles d'un territoire étendu, la compensation ne peut plus être automatique, elle exige le concours d'une volonté opiniâtre, d'une attention de tous les instants, d'un effort considérable et pas toujours couronné de succès. Enfin, si la perturbation est plus étendue encore, la compensation devient impossible; par les seules ressources du malade.

Les méthodes rééducatrices ont pour but de solliciter, de diriger, de hâter l'effort compensateur, quand la nature d'elle-même peut le tenter, de le faire naître et de le rendre possible et fructueux, quand la nature seule serait impuissante.

Elles ont pour premier résultat d'empêcher l'inutilisation des muscles qui, abandonnés à l'inertie, ne tardent pas à s'atrophier, à se rétracter, et à devenir, non seulement des organes pour toujours perdus (alors qu'ils eussent pu être encore utiles), mais même un obstacle aux mouvements du membre, qu'ils maintiennent dans des attitudes vicieuses.

Elles cherchent ensuite à faire renaître des mouvements perdus par le moyen de muscles compensateurs, à rappeler l'activité dans les segments du mécanisme nerveux restés sains, à réapprendre la motricité aux muscles qui l'ont oubliée; à créer enfin des éducations motrices nouvelles (par l'effort combiné des parties restées saines du système neuro-musculaire), aux lieu et place de celles que la lésion a désorganisées ou détruites.

Ainsi, la rééducation restreint d'abord, autant que possible, le champ des désordres moteurs produits par la lésion nerveuse, et regagne ensuite, en totalité ou partie, le champ perdu.

IV

Histoire de la rééducation. — Dans la deuxième partie de ce siècle on trouve partout les origines historiques de la rééducation.

En France, on voit des tentatives se produire dans les régions où sont réunis beaucoup de malades qui, ayant perdu l'usage d'une fonction motrice, paraissent capables de la réapprendre. A la Salpêtrière, Charcot recommande aux tabétiques, aux hémiplégiques, de ne pas rester immobiles, de s'exercer aux mouvement utiles. A La Malou (1), on fait marcher, entre des barres

(1) Belugou. Traitement mécanique de l'ataxie (*Arch. gén. méd.*, février 1896).

parallèles qui les soutiennent, les ataxiques qui ne savent plus se tenir debout; on leur recommande de faire toujours tout ce qu'ils peuvent et de ne pas se laisser aller à l'immobilité prolongée.

En Allemagne, à la clinique du professeur Leyden, on constate que les ataxiques, auxquels on fait répéter plusieurs fois le même mouvement avec attention, arrivent à corriger leur incoordination.

En Suède, on s'attache, dans les gymnases médicaux, à utiliser et à développer les restes de motricité dans les muscles paralysés.

Mais c'est vers 1890 que la thérapeutique de rééducation est, pour la première fois, codifiée, systématisée, par le médecin suisse Frenkel (1). Successivement, dans les villages suisses où il exerce, dans les Facultés allemandes où il va porter sa parole et ses exemples, il entraîne les malades et les médecins à faire, non plus comme un expédient, comme un accessoire, mais comme une thérapeutique systématique et spécifique, les exercices compensatoires de la paralysie et de l'incoordination. Ces exercices, il les groupe, les précise, les décrit minutieusement. Il invente des appareils et des graphiques qui les réglementent et les conduisent, et crée ainsi une technique qui se répand sous le nom de « méthode Frenkel » ou « gymnastique Frenkel ».

C'est la première fois que les idées générales de rééducation reçurent une application pratique, encore imparfaite et trop simpliste, mais qui, par son caractère schématique même, fit plus pour la vulgarisation de ces idées que toutes les considérations générales.

Malheureusement, la codification des exercices Frenkel, la simplicité apparente de leur application, leurs résultats surprenants dans certains cas, firent croire qu'il y avait en eux une vertu propre et que le malade, incoordonné ou paralytique, n'avait qu'à les répéter scrupuleusement depuis le premier jusqu'au der-

(1) Congrès des Neurologistes Allemands de Brême, 1890. Le Dr Frenkel a réuni, depuis, ses publications et les principes de sa méthode dans un livre important paru à Leipsick en 1900.

nier, pour en obtenir le bénéfice espéré. De toutes parts, médecins et malades, les uns et les autres sans aucune préparation ni culture spéciale, prescrivirent et exécutèrent ainsi les exercices Frenkel. Et la désillusion vint.

C'est qu'en effet, tel exercice n'est utile et n'a de valeur qu'à la condition que, précisément, le muscle ou le groupe de muscles qu'il fait travailler soit l'incoordonné ou le paralytique. Or, ce ne sont point les mêmes muscles qui sont incoordonnés ou paralytiques chez tous les malades, ce ne sont donc point les mêmes exercices qu'il faut faire répéter à tous.

Si certains muscles sont plus souvent troublés dans leur fonction que d'autres, il n'en est pas moins certain que tous les muscles de l'économie peuvent l'être, et que le trouble de n'importe lequel d'entre eux retentit sur la statique et la dynamique générales.

Le nombre des exercices possibles et nécessaires, pour un grand nombre de malades, est donc excessivement grand, et toute codification, réduisant à un petit nombre d'exercices, également applicables à tous, la thérapeutique rééducatrice, passera nécessairement à côté dans le plus grand nombre des cas, réussira dans quelques-uns et nuira dans quelques autres.

Ce n'est point dans tel ou tel exercice qu'est la vertu spécifique, mais dans la compétence du médecin qui discerne, pour un malade déterminé, l'exercice qui convient, l'indique, le prescrit, le règle, et en surveille l'exécution. Et cette compétence, pas plus qu'aucune autre, n'est innée; elle est le fruit d'une étude longue et spéciale.

La vulgarisation trop rapide et générale de la méthode Frenkel, en préparant des échecs et des déboires, servit donc et desservit à la fois la cause de la thérapeutique rééducatrice, en attirant l'attention sur elle et en lui suscitant des défenseurs et des ennemis.

V

L'École française de rééducation. — En janvier 1896, M. le prof. Raymond exposait, en deux leçons, à l'école de la Salpêtrière, le traitement du tabès et y faisait une place importante aux résultats obtenus, dès ce moment, par Frenkel. Les idées générales qui dominent la thérapeutique rééducatrice, le but auquel elle tend, et le champ d'action étendu que lui offrent les maladies nerveuses, étaient exposés par le maître, qui livrait ainsi à ses élèves un sujet d'études nouvelles, dont les conséquences pratiques devaient être d'une importance capitale (1).

Un service de rééducation s'ouvrit dans la Clinique Charcot. Les malades de la Clinique vinrent s'y soumettre au traitement et fournir à Frenkel (2), Hirschberg (3), et nous-même (4), des éléments d'études. Depuis, ce service n'a pas cessé de fonctionner. Actuellement, il est placé sous la direction de notre collègue et collaborateur le Dr Constensoux (5).

De ces six années de recherches résulte une documentation théorique et pratique qui permet d'exposer aujourd'hui, d'une façon complète et décisive, comment la méthode de rééducation motrice doit être comprise et maniée, et quels résultats on est en droit de lui demander.

---

(1) C'est dans ces leçons que M. le prof. Raymond choisit le terme de *Rééducation* pour désigner l'ensemble de ces tentatives thérapeutiques, relevant d'une même idée générale. Le terme fut adopté partout depuis, de préférence aux désignations antérieures : gymnastique ou méthode (Frenkel) ; Traitement compensatoire (Leyden) ; Traitement mécanique (Belugou, Hirschberg), etc.

(2) Frenkel et Faure. Attitudes anormales chez les tabétiques. *Iconographie de la Salpêtrière*, 1896.

(3) Hirschberg. Traitement mécanique de l'ataxie. *Arch. de Neurologie* 1896.

(4) M. Faure. *Presse médicale*, novembre 1897. Le traitement de l'ataxie par la rééducation.

(5) M. Faure et G. Constensoux. La Rééducation motrice. Applications au traitement des incoordonnés et paralytiques. *Congrès de Toulouse*, avril 1902.

VI

Résultats. — Des exemples caractéristiques montrent, mieux que toutes les explications générales, ce que peut donner une rééducation bien conduite :

Observation I. — Un officier, tabétique depuis sept ans, ataxique depuis deux ans, contraint, depuis ce moment, d'abandonner tout service actif, marche péniblement avec une canne, hésite à monter, à descendre, à traverser une rue, etc. Après quatre mois de traitement, son ataxie est si parfaitement corrigée, qu'il reprend son service intégralement, c'est-à-dire qu'il fait tout ce que comporte la situation d'officier commandant un corps de troupe (exercices, manœuvres, commandement, longues étapes à cheval, etc.), et cela sans hésitation ni fatigue particulière (1).

Obs. II. — Un autre officier, tabétique depuis neuf ans, ataxique depuis trois ans et demi, est en non-activité et sur le point de donner sa démission. Il ne peut marcher sans canne dans l'appartement, et ne peut sortir sans être accompagné. Après quatre mois de traitement, il marche seul et sans appui, et revient à son régiment, où il remplit sans difficulté les fonctions de capitaine d'habillement.

Obs. III. — Un malade est atteint d'une incoordination si intense et généralisée que toute marche, toute station debout, lui est impossible : on doit le porter. Il ne peut se maintenir assis sur une chaise ni dans une voiture, car les mouvements de la voiture le font glisser sur le plancher. Il s'écroule dans un fauteuil, où il faut le caler avec des coussins. Depuis deux ans, il a présenté tous les signes du tabès. Après cinq mois de traitement (La Malou et Rééducation), le malade marche seul dans son appartement avec une canne, et sort au bras d'un aide. Il peut prendre des voitures dans les rues de Paris et fréquenter les magasins.

---

(1) G. Constensoux. *Bulletin médical*, 12 mars 1902.

Obs. IV. — Un malade est atteint d'une ataxie progressive qui, après avoir débuté par les jambes, a envahi en un an les muscles des cuisses, du bassin, du tronc, des membres supérieurs et du cou. Il est absolument incapable de se tenir debout, même avec le concours de deux aides. Le traitement rééducateur, poursuivi pendant une année, est venu à bout succcessivement de toutes ces incoordinations, au fur et à mesure qu'elles sont apparues. A la fin de cette année, le malade va en promenade sur route, muni d'une canne, mais n'est pas encore assez assuré pour s'aventurer dans les rues de la ville (1).

Ces quatre exemples sont suffisants. Ils montrent que, lorsque l'incoordination n'est pas trop accentuée, l'amélioration obtenue par le traitement équivaut à une *restitutio ad integrum* : que, lorsque l'incoordination est énorme, un traitement de durée moyenne (cinq à six mois), donne des résultats d'importance capitale; qu'enfin, lorsque l'incoordination est progressive (c'est-à-dire lorsque de nouvelles régions sont atteintes pendant que l'on guérit les régions précédentes), on peut encore, avec un traitement prolongé, combattre les progrès du mal et les réparer. Et, dans ces deux derniers cas, la durée du traitement et les résultats obtenus s'entendent seulement, dans nos observations, d'une *première* cure, ce qui permet d'espérer des progrès beaucoup beaucoup plus considérables encore, si cette cure est suivie de plusieurs autres, et si la marche progressive de la maladie finit enfin par s'arrêter.

Indépendamment de l'amélioration cherchée du symptôme incoordination, la rééducation a généralement pour résultat un avantage d'ordre général fort important : le malade, que son ataxie confine à la chambre ou au lit, qui a dû abandonner ses occupations et cesser sa profession, est, naturellement, dans un état moral très pénible. D'autre part, l'inaction l'empêche de

(1) Ces observations résumées sont extraites des observations plus complètes communiquées au Congrès de Toulouse (M. Faure et G. Constensoux), avril 1902.

s'alimenter. Il s'amaigrit, s'affaiblit, se tourmente, etc. La rééducation, en l'obligeant à un véritable sport, en lui faisant constater chaque semaine des progrès réels et en lui montrant une pseudo-guérison en perspective, fait renaître l'espérance, le bien-être, l'appétit, les forces, et la santé générale physique et morale.

VII

Contre-indications. — Assurément, toutes les observations ne sont point des succès comparables à ceux que nous venons de prendre comme types ; mais toutes peuvent être des succès (1). Voici comment :

Il y a à la méthode rééducatrice un certain nombre de contre-indications : il ne faut point entreprendre les malades qui les présentent, ou du moins, il faut les prévenir qu'ils n'ont à compter que sur des succès restreints.

Ainsi, la rééducation ne doit pas être tentée chez les malades cachectiques, affaiblis, émaciés, qui n'ont pas la force d'entreprendre des exercices physiques, lesquels ne sont salutaires que pour ceux qui les peuvent tolérer aisément. Elle ne peut l'être davantage chez ceux qui présentent des atrophies ou des lésions musculaires, des contractures, des rétractions, des lésions du squelette et des articulations, lesquelles compromettent gravement et définitivement le bon fonctionnement de l'outil moteur (membre).

De même, les aveugles, dépourvus du contrôle indispensable de la vue sur leurs mouvements, ne pourront pas plus entreprendre une rééducation qu'aucune éducation motrice.

Ne doivent pas non plus être soumis au traitement rééducateur, ceux qui sont atteints d'une maladie générale en évolution progressive, dont les accidents nerveux ne sont qu'un épisode, car il ne servirait à rien de chercher, dans ces cas, à regagner le

---

(1) En réalité, les vingt-quatre observations publiées par nous, à Toulouse, ont été des succès.

terrain perdu dans le domaine moteur, l'état général et le pronostic de la maladie devant inspirer bien d'autres soucis, plus graves et plus pressants.

Enfin, il est évident que les sujets inintelligents, insoumis, sans bonne volonté ni application, ne recevront pas plus une rééducation motrice que toute autre éducation. Mieux vaut ne pas s'encombrer de mauvais élèves.

Dans ces limites, la rééducation ne doit donner que des succès. Ce n'est point d'ailleurs du côté des malades qu'il faut le plus souvent chercher les causes d'insuccès, mais bien du côté du rééducateur.

VIII

Le rééducateur. — En effet, le nombre des conditions de succès qu'il faut demander au rééducateur est plus grand que celui que l'on doit demander au malade. Nous avons dit plus haut quelle avait été l'erreur commise, vers 1896, lorsqu'il parut que tout médecin (voire même toute autre personne non médicale), pouvait instituer un traitement rééducateur et le diriger, à la seule condition de répéter exactement les exercices méthodiques schématiquement indiqués dans toutes les publications de cette époque sur cette question (1). Nous avons montré que la vertu curative de la méthode rééducatrice n'était pas dans tel ou tel exercice ou appareil : cette vertu curative est tout entière dans le cerveau du médecin qui dirige le traitement.

Pour concevoir et appliquer correctement et utilement la thérapeutique rééducatrice, il faut connaître l'anatomie et la physiologie normales du système nerveux et des muscles, dans leurs moindres détails (anatomie médicale et anatomie artistique — physiologie de la marche, de la course, du saut, de la station, etc., — différents modes de marche et de progression, etc., — histologie du muscle et du système nerveux, etc.). Il faut connaître toutes les formes de maladies qui atteignent le sys-

(1) *Loc. cit.*

tème neuro-moteur. Il faut être en contact avec de très nombreux malades, et pouvoir aussi étudier des sujets normaux. C'est sur cette base de connaissances générales que doit être établie la technique de rééducation. Et la recherche de cette technique exige encore des essais fort longs, sur des malades nombreux.

Tout cela ne peut être l'œuvre d'un homme isolé, car ce doit être l'œuvre d'une École. Aussi, beaucoup de tentatives antérieures n'ont-elles abouti qu'à des résultats incomplets, et à des succès mitigés.

L'intervention de l'École de la Salpêtrière (mieux outillée qu'aucune autre pour l'étude de la médecine nerveuse, et plus riche en traditions, en maîtrise, en matériaux de travail) a eu, naturellement, des conséquences fondamentales dans l'étude de la rééducation motrice. Le sujet a, d'emblée, été élargi et, en même temps, une foule de détails (qui eussent nécessairement échappé à une seule intelligence, mais qui ne pouvaient échapper aux vues différentes de plusieurs collaborateurs) furent mis en lumière, rapprochés, réunis. L'esprit de l'École, l'impulsion du Maître, vivifièrent le labeur, et ainsi put naître, de la bonne volonté et de l'effort communs, une méthode raisonnée, scientifiquement établie, basée sur une large compréhension et une juste connaissance des choses de la Pathologie nerveuse. Cette méthode utilisait, réglait et absorbait, les techniques individuelles et les esquisses déjà partiellement tracées de ce sujet, enfin traité d'ensemble et de façon magistrale (1).

Et désormais, le rééducateur n'oubliera plus que l'ataxique, étant souvent anesthésique, ne sent pas la fatigue, ou la sent trop tard, et il évitera de le soumettre à des séances pénibles, qui aggravent la maladie sans qu'on comprenne la vraie raison de cette aggravation. Il proscrira les exercices inutiles et dangereux (parce que mal conçus et mal exécutés); il saura choisir ses malades, et il évitera de se charger du traitement de ceux qui ne

(1) Professeur RAYMOND. *Leçon du 13 juin 1902. Clinique de la Salpêtrière*, et MM. RAYMOND et CONSTENSOUX. *Ibid. Bulletin médical*, 1902.

peuvent pas être améliorés, et dont le temps, les forces et les ressources, seraient inutilement gaspillés.

IX

Les conditions extérieures de succès. — Toutes les précautions étant prises du côté de l'élève et du maître, il reste encore quelques garanties de succès que l'on peut aisément acquérir :

Dans nos premières publications, et suivant les opinions régnantes à ce moment, nous avons écrit qu'une amélioration considérable pouvait se produire dès les premières séances, et que le maximum d'amélioration était atteint après environ deux mois de traitement. C'est là une exagération énorme, explicable par le mirage qui a accompagné les premiers succès. En réalité. il faut, dès le début de la cure, avertir le malade que l'amélioration sera fort longue, fort lente, régulièrement progressive, et qu'il faut compter par mois la durée du traitement, qui peut être de 2, 4, 6, 8 mois, et plus, suivant le degré de la maladie, les forces et l'application du malade (1). Il faut l'avertir aussi que des séances *journalières* seront probablement nécessaires, les malades qu'il suffit de voir une ou deux fois par semaine (de même que ceux qu'il faut voir plusieurs fois par jour), étant exceptionnels; il faut, pour avoir le maximum de bénéfices, voir et instruire l'élève aussi souvent que ses forces le lui permettent.

Il faut enfin lui montrer, dès le début, que la présence, la surveillance et l'autorité du médecin lui sont indispensables, pendant une grande partie de son traitement, et pendant la plupart des séances, sinon toutes. Mieux vaut ensuite le renvoyer plus tôt qu'il ne l'espérait, ou le voir moins souvent qu'on ne le lui avait dit, que d'être obligé de faire le contraire.

(1) Il n'est pas nécessaire évidemment que le traitement soit fait d'une seule étape : il peut être scindé en périodes, l'amélioration obtenue dans chacune étant généralement suffisante pour satisfaire momentanément l'ambition du malade et celle du médecin.

Ainsi on détruira des erreurs, trop répandues, sur le nombre des séances, la durée du traitement, et la surveillance qu'il faut exercer. On évitera des désillusions amères. Enfin, on rebutera, dès l'abord, les malades qui ne sont pas réellement décidés à travailler et à guérir, et qui entreprennent une rééducation sans bonne volonté, attendant que les exercices les guérissent à la façon d'un exorcisme. Ceux-là étant nécessairement destinés à abandonner le traitement (et ensuite à le décrier, parce qu'ils ne l'ont pas compris), mieux vaut ne pas le leur faire entreprendre, car ils n'y gagneront rien, et ils empêcheront peut-être d'autres malades d'y gagner quelque chose.

L'élève étant avec soin choisi, et ces avertissements lui étant donnés, il faut le placer dans des conditions hygiéniques les meilleures possibles, car il travaillera d'autant plus et mieux qu'il sera mieux portant et plus fort. Toutes les causes d'amélioration de l'état général, du progrès de la santé sur la maladie, doivent être recherchées, concurremment à la rééducation. Les cures d'eau minérale, en particulier, sont formellement indiquées, soit qu'on puisse envoyer le malade dans une station thermale entre les périodes de cure de rééducation, soit qu'on réunisse, dans la même station, la rééducation et la thérapeutique thermale (1).

Enfin, le milieu moral est aussi fort important. Un groupement de malades analogues, suivant le même traitement, et s'entretenant de leurs progrès et de leurs espoirs, est d'un effet thérapeutique certain. Non pas que des progrès naissent sous cette seule influence suggestive, mais parce que la confiance et la bonne humeur du sujet restent entières, pendant un traitement qui, par lui-même, est souvent long et fastidieux.

(1) Il n'y a absolument aucune contre-indication entre la rééducation et la thérapeutique thermale, et j'ai toujours observé, au contraire, qu'elles s'entr'aidaient parfaitement. L'opinion de cette incompatibilité m'a paru venir seulement de jalousies et de concurrences entre des stations pratiquant exclusivement, les unes la thérapeutique thermale, les autres la rééducation, et intéressées, par conséquent, en apparence, à se décrier.

Aussi les résultats obtenus dans un établissement spécial, réunissant des malades semblables, doivent-ils être toujours supérieurs à ceux que l'on peut obtenir par des traitements isolés. C'est seulement dans l'établissement que le malade trouve l'état d'esprit favorable ; c'est là seulement que le médecin peut agir d'une manière permanente sur son élève, et le diriger, presque à toute heure, au lieu de lui donner des leçons à domicile, que la brièveté de son temps et les forces du malade rendent nécessairement trop rares et trop courtes.

VARIÉTÉS

Ligue des médecins et des familles.

Beaucoup de médecins et de pères de famille déplorent les conditions d'hygiène défectueuse dans lesquelles sont maintenus pendant de longues années les élèves des écoles et particulièrement ceux des établissements d'enseignement secondaire. Ils sont véritablement effrayés pour l'avenir des individus et de la race elle-même de voir des enfants et des jeunes gens vivre d'une vie trop sédentaire, sans exercice physique suffisant, dans l'air confiné de locaux bien souvent trop restreints et mal aérés. Ils regrettent que des programmes trop chargés exposent les élèves laborieux au surmenage cérébral et amènent l'éparpillement des efforts intellectuels. Ils regrettent également que les méthodes d'enseignement exercent beaucoup plus la mémoire que la réflexion et le jugement.

Une centaine de médecins, dont vous trouverez les noms plus loin, ont pensé qu'il était temps d'éclairer l'opinion publique et de réagir vigoureusement contre les errements du passé. Ils ont décidé la fondation d'une association de propagande et d'étude à

laquelle ils ont donné le nom de « Ligue des médecins et des familles pour l'amélioration de l'hygiène physique et intellectuelle dans les écoles ».

Les principes dont elle s'inspirera et ses moyens d'action ont été formulés de la façon suivante dans une réunion préparatoire à laquelle avaient été convoqués tous les adhérents de Paris :

I. La Ligue des médecins et des familles considère comme un danger public le mépris des préceptes de l'hygiène et l'oubli des nécessités du développement physique dans l'éducation des enfants et des jeunes gens.

II. Elle a pour but l'amélioration de l'hygiène physique et intellectuelle dans les écoles.

III. Elle considère comme fondamentaux les principes suivants :

1° Il est indispensable de donner à la vie au grand air et aux exercices physiques, *sagement mesurés*, toute l'importance que réclame l'hygiène d'enfants et de jeunes gens en voie de développement;

2° Il est indispensable que les programmes des études et des examens de sortie ne soient pas trop chargés et empêchent l'éparpillement des efforts intellectuels;

3° Les méthodes d'enseignement doivent se proposer beaucoup plus d'exercer la réflexion et le jugement que de surcharger la mémoire;

4° Il doit être tenu compte, dans la mesure du possible, de l'individualité physique et cérébrale des élèves, et, pour cela, il importe de limiter leur nombre dans chaque classe;

5° Il est désirable que des médecins et des pères de famille désignés par le Comité directeur de la Ligue, soient délégués à titre consultatif près du Conseil supérieur de l'instruction publique lors de la discussion des programmes et des méthodes d'enseignement;

6° Il y aurait lieu d'instituer près de chaque établissement scolaire un Comité chargé de la surveillance générale de l'hygiène; le Comité serait formé du directeur, de professeurs

de médecins et de pères de famille ayant leurs enfants dans l'établissement.

III. La Ligue des médecins et des familles se propose de faire une campagne active pour la vulgarisation et l'application des principes précédents.

IV. Les moyens d'action de la Société seront :

1° La propagande faite par chacun de ses membres individuellement;

2° La propagande collective par des publications ou des conférences faites par les soins de la Ligue;

3° La création de Comités en province;

4° Des démarches auprès des pouvoirs publics et des corps élus faites par les soins du Comité.

Le Comité de la Ligue réclame avec instance votre adhésion, et si voulez bien la lui accorder, il vous demande de faire autour de vous une campagne énergique en faveur des idées qu'elle défend et du but élevé qu'elle se propose. Il appartient surtout aux médecins d'éclairer les familles sur les dangers que courent leurs enfants et de les amener à nous.

Dès maintenant la Ligue reçoit également les adhésions des médecins et des non-médecins.

Nous ne sommes nullement les ennemis du Corps enseignant, bien loin de là, et il nous serait extrêmement précieux d'avoir l'adhésion des professeurs. Leur collaboration nous sera indispensable pour l'étude des questions complexes de l'hygiène scolaire; les réformes nécessaires doivent se faire grâce à l'entente du Corps enseignant et du Corps médical avec l'appui des familles.

Le Comité central de la Ligue aura son siège à Paris; mais il est désirable que des Comités soient constitués en province pour y organiser la propagande par les moyens appropriés à chaque centre. Nous prions les adhérents de province, médecins ou non, de nous dire ce qu'ils pensent pouvoir faire dans ce but.

Le bureau-directeur a été provisoirement constitué de la façon suivante :

Président : le Dr P. Le Gendre médecin des hôpitaux de Paris, 25, rue de Châteaudun.

Secrétaire général : le Dr Albert Mathieu, 37, rue des Mathurins.

Trésorier : le Dr André Thomas, 64, rue de la Chaussée-d'Antin.

Les conditions d'admission sont les suivantes :

Article 5 des statuts :

La Ligue se compose en nombre illimité et sans distinction de sexe, sous la seule condition qu'ils aient atteint leur majorité et qu'ils jouissent de leurs droits civils :

1° De membres actifs payant une cotisation annuelle minima de 2 francs ;

2° De membres fondateurs dont la cotisation annuelle minima est de 10 francs ;

3° De membres perpétuels effectuant un versement unique qui ne peut être inférieur à 100 francs.

Dès maintenant les adhésions peuvent être envoyées au Secrétaire général et les cotisations versées au trésorier.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Médecine générale.

Traitement de la malaria par le bleu d'aniline. — Le bleu d'aniline est-il efficace dans la fièvre intermittente? M. Svanov a entrepris à ce sujet des recherches (*Boln. gaz. Botkina*, 1900, n° 51), d'où il résulte que le médicament administré à la dose de 0 gr. 30 à 1 gramme, et même à 2 grammes par jour, en cachets, n'a jamais provoqué le moindre trouble, tel que nausées, vomissements. Comme le bleu de méthylène, recommandé pour la première fois il y a dix ans, le bleu d'aniline colore l'urine en bleu, mais il ne provoque que très rarement des troubles

vésicaux. Sur 15 malades soumis à ce traitement, 7 furent guéris; chez les 8 autres il fallut recourir à la quinine (chez aucun de ces 15 malades, la malaria n'avait de tendance à la guérison spontanée, ainsi que l'établit l'observation préliminaire); les hématozoaires qui, pendant les premiers jours de séjour, ne faisaient qu'augmenter, ont ensuite diminué et finalement disparurent sous l'influence du bleu d'aniline. Quant aux accès fébriles, ils disparurent, non pas critiquement, comme sous l'influence de la quinine, mais par lysis. D'autre part, l'auteur soumit au même traitement 20 malades de la consultation; sur ce chiffre, il obtint 80 % de *guérisons.*

Maladies des voies respiratoires.

Urée pure dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. — H. Harper publie (*Lancet*, 7 décembre 1901) sept observations de tuberculoses traitées au moyen de l'urée. D'après l'auteur, l'urée exercerait sur la tuberculose une action spécifique aussi marquée que le mercure sur la syphilis et que le salicylate de soude sur le rhumatisme. Les cas dans lesquels on doit employer l'urée sont les suivants : 1° tuberculose pulmonaire circonscrite dans laquelle l'expectoration montre une abondance de bacilles et seulement un petit nombre de cocci; 2° tuberculose (glandulaire de tout le corps en général ; 3° pleurésie tuberculeuse résultats remarquables obtenus par l'auteur; 4° laryngite tuberculeuse; 5° lupus; 6° péritonite tuberculeuse avec épanchement de liquide dans la cavité péritonéale; 7° hydrocéphalie chez les enfants; 8° carreau. Les cas qui ne relèvent pas du traitement sont les suivants : 1° tuberculose pulmonaire dans laquelle les cocci prédominent, couvrent tout le champ du microscope, dans lequel les bacilles ont une apparence courte et tronquée; 2° tuberculose miliaire aiguë avec température élevée ; 3° gastrite; 4° dernière période de la tuberculose quand le patient est mourant; 5° quand la température dépasse 38°5.

On doit commencer par des doses de 0 gr. 65 à 1 gramme trois

fois par jour, puis augmenter jusqu'à 2 gr. 6, 3 gr. 3 et 4 grammes comme maximum.

Maladies du tube digestif et de ses annexes.

Influence de la morphine sur le chimisme stomacal. — RIEGEL (*Therap. der Gegener.*, 1900, n° 8) étudie l'influence de la morphine sur les sécrétions stomacales. Cet auteur croit pouvoir affirmer, d'après les recherches sur les chiens et les hommes, que la morphine augmente de façon sensible la sécrétion du suc gastrique. (Cette augmentation est toutefois précédée d'une légère phase de diminution.) Il en tire la conclusion qu'il ne faut donner la morphine qu'avec beaucoup de prudence dans les cas où l'on a affaire à une maladie qui augmente elle-même le taux de la sécrétion gastrique (Cancer, etc.). Si l'on veut user de calmants, il faut choisir l'atropine, la belladone, etc., qui, elles, diminuent la sécrétion gastrique. L'auteur explique par ces expériences les insuccès avec lesquels les médecins ont eu souvent à compter, lorsqu'ils ont employé la morphine dans les maladies de l'estomac.

HIRSCH, de Stuttgart (*Centralbl. f. innere medicin.*, XXII, 1901), a constaté les mêmes faits que son confrère. Il a pu voir qu'une dose de 0gr01 de morphine par kilogramme d'animal, amène dans les fonctions stomacales une perturbation considérable et peut occasionner des crampes du pylore qui peuvent persister pendant plusieurs heures. Comme Riegel, il a vu la sécrétion chlorhydrique augmenter sensiblement après une courte phase de ralentissements.

Les conclusions de ces deux auteurs ont d'ailleurs été vérifiées par le prof. Lépine, de Lyon. Cet auteur avait l'habitude de prescrire l'opium dans le traitement des gastralgies, mais il a dû renoncer à cette pratique quand il a vu que la morphine augmentait l'acidité du suc gastrique. Dans ces cas il emploie l'atropine qui reste le remède de choix.

Influence de l'opium et de la morphine sur l'intestin. —

L'opium et la morphine exercent également sur l'intestin une action différente de celle qu'on leur attribue généralement.

Pal, de Vienne (*Wien. Med. Presse*, 1900, n° 45), nous montre à l'aide d'expériences assez complexes mais fort ingénieuses, que l'action de l'opium et de la morphine sur l'intestin est tout autre que celle qu'on attribuait jusqu'alors à ces alcaloïdes. On croyait en effet que la morphine exerçait une action paralysante sur cet organe; or il en est tout autrement : Pal nous montre que l'opium et la morphine exercent, par l'intermédiaire des ganglions disséminés dans les parois intestinales, une excitation sur l'intestin. Le tonus intestinal est augmenté et non amoindri comme on le supposait. La morphine exerce donc une action qui se traduit par des manifestations actives, et non pas une action *passive* suivant l'expression de l'auteur. La clinique peut d'ailleurs le prouver. L'expérience nous montre que l'action de la morphine commence à s'exercer simultanément dans toutes les parties de l'intestin. Si l'on donne de l'opium en dose suffisante à un malade atteint de légère diahrrée, l'on voit que le besoin d'aller à la selle est le premier symptôme qui disparait, et cela bien avant la diminution du péristaltisme intestinal. On peut constater aussi que des malades auxquels on a prescrit de l'opium, présentent un gros intestin rempli de matières; le contenu intestinal est chassé de l'intestin grêle malgré l'opium, on ne peut donc parler de paralysie des parois intestinales. La selle ne se produira pas parce que l'action primordiale de l'opium est de faire disparaître le besoin de la défécation. L'auteur explique également par cette action excito-motrice de l'opium et de la morphine les selles que l'on obtient des malades, en leur donnant ces médicaments à petites doses, dans certains cas de légères occlusions. Il s'agit souvent alors de parésie intestinale ou d'insuffisance que suffisent à vaincre de très petites doses.

Action des bains de vapeur sur la sécrétion gastrique. — Simon (*Blätter f. Hydrol. Klin.*, VIII, n° 11, 1901) a constaté que les bains de vapeur et les étuves diminuent l'acidité et la quan-

tité du suc gastrique des sujets qui y sont soumis. Il y a d'abord une légère phase d'augmentation de l'acidité mais qui est très courte. L'auteur se sert de ce moyen dans le traitement de certains malades hyperchlorhydriques. Cette médication est sans utilité dans les affections stomacales d'origine nerveuse; elle est contre-indiquée dans tous les cas où il y a hypo-chlorhydrie ou dans ceux où l'on soupçonne la présence d'un carcinome.

Les étuves et bains de vapeur ont en effet une action sur les chlorures de l'organisme qu'ils ont tendance à détruire. Le fait est facile à constater.

Emploi thérapeutique du suc gastrique naturel. — PAULOW a recommandé l'emploi thérapeutique du suc gastrique naturel. FINKELSTEIN a repris cette étude (*Verdauung. Krank.*, I, 9, 1900) avec le suc gastrique des chiens. Le suc gastrique qu'il obtient est d'un bel aspect, appétissant, et ne contient pas de bactéries. L'auteur donne à ses malades des quantités de suc gastrique variant de 50 à 200 centimètres cubes dans les 24 heures. Il est intéressant de constater que le suc gastrique présente des qualités différentes suivant les aliments que l'on a donnés aux animaux qui le fournissent.

Finkelstein a remarqué que le suc gastrique obtenu après l'alimentation au pain est riche en ferments, qu'avec de la viande ce suc se distingue par une très grande acidité; après le lait on obtient un suc dont l'acidité tient le milieu entre celle des deux sucs gastriques précédents. Ces remarques sont importantes en ce qui concerne l'usage thérapeutique du suc à employer dans les différentes affections stomacales. C'est ainsi qu'on doit employer le suc gastrique provenant d'une alimentation carnée chez les malades hypopeptiques, etc... L'auteur se montre très satisfait des résultats cliniques qu'il a obtenus. Dans les cas de carcinome, il a vu les troubles subjectifs s'amender, la digestion s'opérer beaucoup plus facilement, le poids du corps des malades s'élever progressivement. Dans 8 cas de « catarrhe stomacal » de différente nature, l'amélioration fut constante, la guérison fut

même parfois brillante. Dans certaines anémies les succès furent complets.

Paul Mayer, de la clinique de Leyden (*Zeitschr. f. physik. u. diat. Therap.*, B. IV, n° 3, 1900), a utilisé également le suc gastrique du chien dans certains cas d'achylie gastrique chez des neurasthéniques et se montre également très satisfait de cette méthode et du procédé qu'emploie depuis longtemps chez nous M. Frémont.

Maladies de la nutrition

Sur la diarrhée expérimentale de suralimentation. — Dans un excellent article publié dans les *Archives de médecine navale*, août 1901, M. Maurel rappelle qu'il est de toute nécessité de distinguer la *suralimentation* de la *surnutrition*. La première est constituée par l'ingestion d'une quantité d'aliments dépassant le pouvoir fonctionnel de nos organes digestifs, la seconde au contraire est constituée par la pénétration, dans le torrent circulatoire, d'une quantité d'aliments qui dépasse les besoins de l'économie.

Des expériences auxquelles M. Maurel est arrivé il a tiré les conclusions suivantes :

1° Chez des animaux dont l'alimentation est bien réglée, il suffit d'augmenter les aliments d'un cinquième à un tiers, sans modifierleur nature, pour produire des troubles digestifs et notamment la diarrhée.

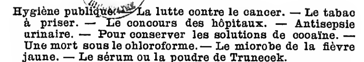
2° Par contre, il suffit de ramener l'alimentation de la même quantité au-dessous de la ration d'entretien, sans changer ces aliments, pour permettre aux organes digestifs de reprendre l'intégrité de leurs fonctions.

Le Gérant : O. DOIN

Imp. F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris-6e



BULLETIN



Hygiène publique. — La lutte contre le cancer. — Le tabac à priser. — Le concours des hôpitaux. — Antisepsie urinaire. — Pour conserver les solutions de cocaïne. — Une mort sous le chloroforme. — Le microbe de la fièvre jaune. — Le sérum ou la poudre de Trunecek.

Ce n'est pas sans inconvénients que certains marchands, surtout dans les régions du Midi et du Nord-Ouest, se servent de vieux papiers, journaux, registres, brochures pour envelopper des substances alimentaires. Aussi doit-on applaudir à l'arrêté du préfet du Finistère qui vient d'en prohiber l'emploi. Ces papiers, dit avec raison l'arrêté, sont susceptibles d'avoir passé soit par les mains de personnes ayant des professions, des habitudes ou des maladies très diverses, soit par des endroits malpropres où contaminés, et peuvent être un élément toujours possible de propagation de maladie contagieuse.

***

De tous côtés on s'efforce de lutter contre le cancer. La Société royale des médecins et la Société royale des chirurgiens de Londres viennent de constituer un fonds de 2.500.000 francs qui sera affecté à des recherches pour la cure de cette maladie. Édouard VII, qui s'intéresse vivement aux travaux en cours sur la maladie qui enleva sa sœur l'impératrice Frédéric, vient d'accorder son royal patronage à la souscription.

***

Lu dans le *Gaulois* :

En usez-vous, madame? Et très adroitement une jolie femme sort de sa poche une tabatière et en offre à sa voisine, en visite ou chez le couturier, ou au thé de cinq heures. La voisine, fort élégante aussi, d'ailleurs, plonge ses doigts roses aux ongles nacrés dans la petite boîte, y puise une pincée de tabac et l'introduit avec une grâce exquise dans ses narines palpitantes. — Cette petite scène assez inattendue se reproduit chaque jour, un grand

nombre de fois, dans plusieurs villes de l'Amérique du Nord. C'est la nouvelle mode et le grand chic : femmes et jeunes filles se bourrent le nez de cette horrible poudre qui teint si désagréablement les mouchoirs, où l'odeur âcre de la nicotine remplace les parfums les plus suaves. Nul doute que cette mode des tabatières restera là-bas, car nous doutons fort que les élégantes parisiennes arrivent à la... priser.

***

A la suite du dépouillement des votes sur les épreuves d'admission du concours de médecine, deux autres juges, MM. les Drs Albert Robin et Landrieux, ont donné leur démission et adressé les lettres suivantes au directeur général de l'Assistance publique et au président du jury, comme suite aux protestations déjà connues de M. le Dr Huchard :

A M. le Directeur général de l'Assistance publique.

Monsieur,

Le dépouillement des votes sur les épreuves d'admission du concours du bureau central donne une fois de plus la preuve de la regrettable coalition qui s'est formée entre certains des juges avant l'ouverture du concours.

Je ne veux pas contresigner par mon vote toutes les nominations faites, en particulier celles de deux candidats dont plusieurs épreuves ont été insuffisantes, ainsi que je m'engage à le prouver, et j'ai l'honneur de vous prier de bien vouloir bien accepter ma démission de membre du jury.

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments les plus distingués, ALBERT ROBIN.

Monsieur le président,

Je me vois forcé de donner ma démission de membre du jury actuel du bureau central, et je vous prie de transmettre cette démission à M. le Directeur général de l'Assistance publique.

Veuillez agréer, je vous prie, l'expression de mes sentiments les plus sympathiques.

Votre dévoué, Dr LANDRIEUX.

***

Pris par voie gastrique, l'acide borique, le gaïacol, la créosote, même à la dose maxima, seraient, suivant M. Vannier (de Bâle), inactifs sur les bactéries de l'urine; de même pour l'acide benzoïque, qui ne nuirait qu'aux streptocoques. Le salol, sans action sur ces derniers, n'atténue que faiblement le staphylococcus albus et les bactéries du genre Protée; il est inoffensif pour le bacille d'Eberth, le staphylococcus aureus et le coli-bacille. L'urotropine produirait une antisepsie urinaire plus marquée. C'est l'antiseptique le plus actif.

***

On sait combien il est difficile de garder sans altération les solutions de cocaïne. D'après l'expérience de M. Heitzmann (de Saint-Louis), l'addition d'une solution de formaline à 40 p. 100, à la dose d'une goutte par 30 grammes, constituerait un excellent moyen pour les conserver indéfiniment. Les applications et les injections sous-cutanées de solutions ainsi préparées ne donneraient, d'ailleurs, lieu à aucun phénomène d'irritation.

***

On a pu lire dans *Paris-Nouvelles* :

«M. P..., architecte de la ville de C..., âgé de 54 ans, souffrant d'un abcès, devait être opéré par M. M.... Le chirurgien, pour pratiquer l'opération, endormit le malade avec le chloroforme; mais M. P... succomba aussitôt au sommeil chloroformique .» Encore une victime du chloroforme, malgré la sollicitude et la vigilance apportées dans l'administration de cet anesthésique.

***

Bien qu'il soit établi aujourd'hui par de nombreuses expériences que le sang des sujets atteints de fièvre jaune contient l'agent pathogène de la maladie, M. Laveran signale à la *Société de biologie* qu'il n'a jamais réussi à y constater la présence soit d'un protozoaire, soit d'une bactérie. Vu ses résultats négatifs confirmés du reste par d'autres expérimentateurs, on est amené à supposer que l'agent pathogène de la fièvre jaune appartient à

la catégorie de ces micro-organismes trop petits pour êtres décelés par nos moyens actuels d'investigation, tels que le microbe de la péripneumonie. Cette conclusion semble d'autant plus s'imposer que, d'après les recherches de quelques auteurs américains, le sérum des sujets atteints de fièvre jaune, après filtration sur bougie de porcelaine, est encore capable de transmettre la maladie par inoculation.

***

Pour l'instant du moins, le sérum de Trunecek est en réelle faveur. C'est ce qui ressort des communications successives que MM. Merklen d'une part et L. Lévi de l'autre viennent de faire à la *Société médicale des hôpitaux*. Pour M. Merklen, le sérum de Trunecek est aussi impuissant que tout autre traitement contre les lésions scléreuses et athéromateuses des artères; mais il semble avoir une action réelle sur les troubles subjectifs qui en résultent. On veut le considérer comme un médicament tonique, surtout applicable à l'asthénie et à l'hyperexcitabilité qui, chez les artério-scléreux dépendent des altérations nutritives de certaines parties du système nerveux. Ses résultats seraient assez comparables à ceux que produit l'injection du liquide orchitique d'après la méthode de Brown-Séquard. Enfin, le sérum de Trunecek atténue ou supprime la dyspnée d'effort et les crises d'asthme des artério-scléreux. Pour M. Lévi, le sérum de Trunecek ne donnerait pas seulement des résultats immédiats, la médication maintiendrait pendant un assez long temps ses bons effets. Ce médecin a imaginé de faire prendre en place de sérum une poudre minérale composée sous forme de cachets. Il aurait amélioré avec cette poudre prise le matin à jeun une heure avant le repas, avec une cuillerée d'eau, un cas de paraplégie spasmodique incomplète, une hémiplégie spasmodique incomplète, une claudication cérébrale ayant simulé la paralysie générale, une céphalée opiniâtre de trois ans de durée, deux malades atteintes de bourdonnements d'oreilles, un malade souffrant d'insuffisance aortique, avec crise de dyspnée nocturne.

PHARMACOLOGIE

Note sur l'adrenaline,

par CH. AMAT,
Médecin-Major de 1re classe.

Il n'est pas possible de se tenir au courant des diverses acquisitions de la matière médicale, depuis surtout que la chimie, fournissant par synthèse, inonde le monde de ses produits. Le point de vue mercantile primant du reste trop souvent les préoccupations de la plupart des lanceurs de nouveaux remèdes, le praticien finit par douter et se méfier de leur action. Il ne faut pas que l'adrenaline soit victime de l'indifférence commune. Ce n'est pas qu'un médicament ajouté à la liste interminable de tous ceux dont l'action a été mal étudiée et dont la composition est mal connue; c'est un agent thérapeutique de premier ordre, appelé à une très grande fortune, qu'il importe de bien connaître, sous peine d'être devancés par le grand public qui bientôt sera mis au courant, tant elles s'imposent, de ses remarquables propriétés. L'adrenaline est un médicament d'avenir qui, comme l'a fait la cocaïne, marquera le point de départ d'une nouvelle ère dans l'art de guérir.

I

Aujourd'hui, suspendre la sensibilité dans certaines régions du corps n'est qu'un jeu, et, depuis 1883, la cocaïne permet de l'obtenir; la cocaïne, qui révolutionna la chirurgie et créa la rhinologie. On sait que, par l'effet d'un badigeonnage pratiqué sur une surface absorbante comme la muqueuse nasale, par exemple, cette dernière rosit et s'af-

faisse sans qu'aucune sensation désagréable soit ressentie, en même temps que sa sensibilité à la douleur diminue jusqu'à disparaître absolument. Dix à douze minutes après que la cocaïne a commencé à agir, on peut promener un galvano-cautère dans ce nez qui préalablement n'admettait pas le plus léger chatouillement, et pratiquer toutes interventions sans que la moindre douleur soit ressentie par le malade.

Que si sur une telle surface muqueuse on exécute avec une solution très faible d'adrenaline un badigeonnage, aucune impression bonne ou mauvaise n'est perçue, mais l'on voit presque immédiatement la muqueuse blanchir et se rétracter au point qu'elle semble disparaître. Or, cinq minutes environ après cet attouchement, « il est loisible, dit Lermoyez, de tailler la cloison, de rogner les cornets, sans que du sang coule de ce nez, où tout à l'heure l'introduction d'un doigt brusque eût suffi à produire une épistaxis ». Et si l'adrenaline a succédé à la cocaïne, on peut taillader pendant une demi-heure et plus sans que l'opérateur soit gêné par la moindre hémorragie. Tout se fait à blanc, comme si on intervenait sur un cadavre.

Déjà plus d'une fois étant seul, n'ayant d'autres aides que la cocaïne et l'adrenaline, Lermoyez a pu redresser des cloisons déviées sans guère plus d'effusion de sang que s'il en eût fait le simple examen, gratter à blanc des lupus de la pituitaire, exécuter, sans d'autre linge que le seul mouchoir du patient, une ablation du cornet inférieur, opération excellente, mais que l'abondance certaine de l'hémorragie faisait jusqu'ici trop rarement pratiquer.

N'est-elle pas réellement remarquable cette propriété qu'a l'adrenaline de *suspendre momentanément la circulation dans les régions qu'elle touche sans les altérer* et ne justifie-

t-elle pas l'insistance avec laquelle l'attention des praticiens est appelée sur ce nouveau produit?

Tandis que la cocaïne livrée par le règne végétal est un alcaloïde extrait des feuilles de coca, l'adrenaline provient du règne animal : c'est le principe actif des capsules surrénales. Tout comme avant la découverte de la cocaïne, on avait vanté les propriétés anesthésiques locales de la teinture de coca, depuis quelques années on parlait du pouvoir hémostatique préventif de l'extrait de capsules surrénales, mais sans entraîner une conviction complète. C'est que les principes actifs de l'un et de l'autre de ces médicaments étaient trop dilués. On se doutera de la quantité minime d'adrenaline que doit contenir une capsule surrénale, quand on saura, d'une part, que quelques gouttes d'une solution de cette substance aux deux ou trois millièmes suffisent cependant pour ischémier un champ opératoire restreint et, d'autre part, que le prix du kilogramme de ce principe actif est de deux cent mille francs à l'heure actuelle, preuve d'après Lermoyez qu'il faut, sans doute, un troupeau de bœufs pour remplir un petit flacon.

II

C'est Takamine (de New-York) qui, le premier, en 1901, isola l'adrenaline sous forme cristalline basique. Voici, dans ses parties essentielles, son mode de préparation. Les capsules surrénales, finement désintégrées, sont plongées dans de l'eau pendant environ cinq heures à température variant entre 50 et 80° centigrades. La chaleur du mélange est ensuite poussée à 90 et 95°, et ceci pendant une heure afin de provoquer la coagulation des corps albuminoïdes, après avoir mis préalablement à la surface du liquide une couche d'huile pour éviter une évaporation trop rapide et

surtout l'oxydation de l'air. On sépare par pression la partie liquide qui renferme le principe actif et le résidu est de nouveau mis dans l'eau chaude légèrement acidulée par l'acide chlorhydrique ou acétique de façon à dissoudre la quantité d'adrenaline qui pourrait y rester. Les solutions réunies sont additionnées de deux ou trois fois leur volume d'alcool fort pour précipiter les matières inorganiques et organiques inertes. Après filtration, la solution alcoolique est évaporée jusqu'à ce que tout l'alcool utilisé ait été récupéré et, ajoutant au liquide résiduel de l'ammoniaque jusqu'à ce que la solution soit nettement alcaline, on voit se former un précipité jaunâtre d'adrenaline brute sous forme basique ; on filtre le précipité, on le lave et on le dessèche.

L'adrenaline, débarrassée des matières colorantes auxquelles elle est mélangée, forme des agglomérations de cristaux en aiguilles, de couleur blanche, avec un goût légèrement amer. Parfaitement stable à l'état sec, sa réaction au papier de tournesol est sensiblement alcaline. Peu soluble dans l'eau froide, plus soluble dans l'eau chaude, elle est aisément dissoute par les acides avec lesquels elle forme des sels. Les alcalis la dissolvent également, exception faite toutefois pour l'ammoniaque et les solutions de carbonates alcalins. Les solutions aqueuses d'adrenaline absolument incolores sont très facilement oxydées et l'oxygène qu'elles absorbent les fait passer de la coloration rose au rouge et même au brun.

L'adrenaline en solution tourne au vert émeraude par addition de chlorure ferrique puis au rouge pourpre et ensuite au rouge carmin par addition, faite avec précaution, d'alcali caustique. L'iode et l'ammoniaque donnent une coloration rose. Mais ni l'iodure mercuro-potassique, ni

l'acide picrique, ni l'acide tannique, ni l'acide phosphomolybdique, ni l'acide phosphorique, ni le chlorure mercurique, ni le bichromate de potassium, ni le chlorure de platine ne produisent de précipité.

En dissolvant l'adrenaline dans la solution physiologique de chlorure de sodium additionnée de 0,5 pour 100 de chlorétone, on a un liquide fixe, de longue conservation, même dans des flacons en vidange. Le chlorétone, qu'on obtient en faisant agir la potasse caustique sur parties égales de chloroforme et d'acétone, a l'avantage d'être tout à la fois un puissant germicide et un anesthésique. Soit dit en passant, le chlorétone à la dose de 0 gr. 40 à 1 gramme est employé avec succès pour combattre l'insomnie des vieillards et des cardiaques.

III

De tous les vaso-constricteurs, l'adrenaline est le plus énergique que l'on connaisse. L'injection intraveineuse de ce produit provoque sur le système nerveux une action très puissante, surtout sur les parois musculaires des vaisseaux; il en résulte une augmentation de la pression sanguine, augmentation qui peut être énorme. Trois injections de 1 cc. de la solution de chlorure d'adrenaline à 1 pour 100.000 pratiquées chez un chien pesant 8 kilogrammes, augmentent la pression sanguine d'une valeur correspondant à 30 millimètres de mercure.

L'adrenaline n'est pas seulement qu'un puissant hémostatique préventif local agissant promptement 2 à 3 minutes environ après application sur les muqueuses et dont l'action, au dire de Reynols (de Louiseville), peut persister de 20 minutes à 4 heures; elle soulage rapidement les douleurs ciliaires dans toutes les formes de kératites, iritis et même

dans le glaucome où elle réduit la tension oculaire, prévenant ainsi l'hémorragie dans l'iridectomie. Les opacités de la cornée consécutives à des contusions sont assez promptement éclaircies par l'adrenaline qui semble ainsi modifier favorablement les opacités de la kératite ponctuée dans les cas d'iritis syphilitique. L'adrenaline ne détermine aucun trouble de l'épithélium cornéen, ne modifie pas l'ouverture pupillaire ni le pouvoir accommodateur. Dans les cas d'hyperhémie conjonctivale ou de conjonctivite, M. Vignes l'a vue procurer de la sédation dans les signes subjectifs : ardeur, sensation de corps étranger... On note en même temps la diminution de la sécrétion lacrymale.

L'action calmante constatée s'expliquerait, suivant M. Vignes, par la présence du chlorétone dans la solution employée et par l'action décongestionnante de l'adrenaline. En tant qu'analgésique dans les inflammations conjonctivales et celles superficielles de la cornée, il faudrait la préférer à la cocaïne, attendu qu'elle respecte la vitalité des épithéliums. En tout cas, employée conjointement à la cocaïne, l'adrenaline procure une anesthésie opératoire plus complète.

L'adrenaline peut réduire le gonflement des canaux lacrymaux et permettre de faire passer un courant de liquide par le conduit, en évitant ainsi l'emploi d'une sonde. Certains bourdonnements d'oreilles sont rapidement et énergiquement soulagés par l'introduction d'une goutte de solution d'adrenaline dans la trompe d'Eustache. Dans l'épistaxis, le médicament n'est pas de très grande utilité étant rapidement emporté par le courant sanguin. Mais dans le coryza aigu il n'a pas son pareil quand on veut avoir un soulagement immédiat, bien que temporaire; il en est de même dans le traitement de la fièvre des foins. On peut

utiliser encore avec grand succès l'adrenaline dans la laryngite, la pharyngite, l'amygdalite.

Au congrès d'oto-rhino-laryngologie qui vient d'être tenu à Paris, la question de l'adrenaline a été agitée. Chacun a insisté sur le pouvoir vaso-constricteur énergique de ce médicament, mais qui serait suivi d'une vaso-dilatation à surveiller en raison de l'apparition possible d'hémorragies secondaires.

On peut voir par ce qui précède que l'adrenaline est appelée à s'associer à la fortune de la cocaïne. Leur emploi simultané ne peut que se généraliser de jour en jour, puisque grâce à eux on n'aura plus à compter ni avec la douleur ni avec l'hémorragie.

THÉRAPEUTIQUE OCULAIRE PRATIQUE

IV. — Les troubles fonctionnels de la vision.

par le Dr Ed. Laval.

La plupart des traités élémentaires d'ophtalmologie pratique sont absolument muets sur la question des troubles de la réfraction. Le strabisme trouve grâce devant les auteurs de ces traités et les vices de la réfraction, si fréquents, ne sont même pas abordés. Pourtant on ne saurait contester l'utilité de cette étude et la nécessité de la diffusion de ces connaissances auprès des praticiens, car il n'y a d'ophtalmologistes de profession que dans les grands centres, et l'habitude d'envoyer au lunetier les gens qui ne « voient pas bien clair » peut être préjudiciable à ceux qui

s'adressent ainsi à des marchands dont beaucoup ne savent que faire passer des verres devant les yeux jusqu'à ce qu'il s'en trouve un qui améliore la vue, sans plus ample informé.

Nous savons que l'on peut nous dire : mais cette étude de la réfraction est très délicate et exige un outillage spécial. Sans doute, cette proposition serait juste si nous visions à la connaissance approfondie de la question, et ce ne serait pas de trop de posséder, dans ce but, ophtalmoscope à réfraction, optomètre, astigmomètre, etc... Mais il y a moyen de faire plus simplement en déterminant la qualité du vice de la réfraction, l'opportunité du port de verres, et en envoyant alors choisir, chez le lunetier, un verre dont la force réfringente est déterminée d'une façon approximative par le médecin, et qui sera ou le plus fort ou le plus faible avec lequel la vision sera nette.

Le matériel qu'exige cette pratique n'est pas compliqué, il comprendra simplement une échelle dite typographique et voilà tout. Naturellement nous ne prétendons pas vouloir supplanter le spécialiste auquel on doit avoir recours dans les cas difficiles ou anormaux ; mais nous tenons à montrer comment, d'une façon générale, on peut, sans grande difficulté, rendre service dans les cas ordinaires de la clientèle.

MYOPIE

On sait que la myopie est l'état dans lequel se trouve la vision d'un individu chez lequel, pratiquement, l'œil se trouverait trop long. Aussi le foyer des rayons lumineux venus de l'infini, au lieu de se former sur la rétine, s'arrête plus ou moins en avant. Seuls les rayons émanés d'objets relativement près de l'œil arrivent à former leur foyer sur la membrane sensible.

Nous reconnaîtrons un myope à plusieurs signes : et d'abord généralement il a les yeux gros, saillants, à fleur de tête. D'un autre côté, il se plaint de ne pas voir de loin, mais de voir excessivement bien de près. Pour établir solidement le diagnostic, nous emploierons le trou sténopéique que nous obtiendrons à

peu de frais en faisant un trou d'épingle dans une carte. Si nous avons affaire à un myope, la vision sera meilleure avec l'emploi de cet artifice, car les troubles de la réfraction n'ont plus d'effet pour le petit faisceau lumineux qui se fait jour à travers le trou. Au contraire, si nous avions affaire à une lésion du fond de l'œil ou à un trouble des milieux (cristallin, vitré), les troubles visuels seraient augmentés en raison précisément de cette petitesse du faisceau lumineux qui frappe l'œil.

Chez l'enfant, la myopie exige souvent d'être recherchée, et c'est justement dans l'enfance qu'il est le plus important de la dépister, si l'on veut en faire la prophylaxie. Nous serons mis sur la trace de cette affection, lorsque les parents nous diront que leur enfant ne lit pas les écriteaux des rues, les numéros des maisons, lorsque, chez ces parents eux-mêmes, nous verrons, comme cela se rencontre souvent, qu'il existe de la myopie.

La myopie reconnue, comment le traiter? Nous ne nous arrêterons pas longtemps à l'hygiène spéciale si justement mise en honneur dans ces dernières années; la lecture et l'écriture ne devront se faire qu'à une distance d'au moins 20 centimètres, la meilleure distance étant de 30 centimètres; l'éclairage, de préférence bilatéral, sera tel que chaque élève de sa place pourra voir le ciel sur une étendue d'au moins 30 centimètres. Les livres scolaires devront être choisis très lisibles, et, pour cela, il faut qu'éclairés par une bougie placée à un mètre, ils soient lisibles à 80 centimètres. Enfin, la durée des heures de travail sera fixée à une heure pour les petits enfants et elle ne devra jamais dépasser deux heures consécutives pour les enfants plus âgés.

Le point important est le port des verres. Avec M. Valude, nous déterminerons très simplement de la façon suivante les règles générales concernant ce port. Nous distinguerons la myopie moyenne de la myopie forte. Pour une myopie moyenne, c'est-à-dire myopie variant entre 3 et 7 dioptries, on donnera des verres concaves pour la vision éloignée; mais l'enfant lira et écrira sans verres. Pour une myopie plus forte, nécessitant le rapprochement marqué des yeux à la lecture, on donnera des verres pour voir de

loin et des verres plus faibles pour lire et écrire. Ces derniers verres seront nécessaires pour que les enfants puissent, suivant la prescription plus haut formulée, lire et écrire à une distance de 25 à 30 centimètres. Pour que les enfants puissent suivre un cours au tableau tout en prenant des notes, nous aurons recours aux verres à double foyer (verres Franklin), le verre supérieur pour la vision de loin, l'inférieur pour celle de près.

Pourvu de ces données, le médecin praticien consulté peut donc adresser le sujet myope à un lunetier en recommandant à ce dernier de chercher des verres de réfringence comprise à peu près entre telles limites, pour la vision de près, ou pour la vision de loin, etc...

On a mené grand bruit, dans ces derniers temps, autour d'une opération nouvelle, l'extraction du cristallin transparent. Après l'opération, l'acuité visuelle se montre d'habitude améliorée (nous disons d'habitude, car il faut compter avec des complications telles que décollement de la rétine, hémorragies intra-oculaires, glaucome, constatés après cette intervention). La réfraction est très diminuée : une myopie forte est changée en une emmétropie ou même une hypermétropie, de sorte que l'on peut dire que, d'une façon générale, dans les cas de myopie forte (18 à 20 dioptries) ou, chez les enfants, lorsque la myopie a en dioptries un nombre égal à celui des années du sujet plus un (Vacher), on peut opérer le cristallin transparent ; mais on ne saurait légitimement étendre plus loin les indications de cette intervention, car elle n'est pas, nous l'avons vu, sans dangers et, de plus, les résultats sont trop récents pour qu'on puisse en affirmer la durabilité.

HYPERMÉTROPIE

Si, chez le myope, l'œil est trop long, on peut dire que, chez l'hypermétrope, il est trop court, de sorte que le foyer des rayons lumineux se forme pour les rayons venus de l'infini comme

pour ceux émanés d'une source plus proche, en arrière de la rétine : c'est dire que, sans son accommodation, l'hypermétrope ne verrait jamais nettement. Mais l'accommodation intervient et elle compense le trouble visuel en augmentant la réfringence des rayons lumineux. C'est grâce au secours fourni par cette même accommodation que l'hypermétropie ne se révèle pas aussitôt que la myopie. Mais elle ne se manifeste que lorsque l'accommodation est fatiguée, qu'elle « n'en peut plus », c'est-à-dire vers quinze à seize ans, au moment où les études sont les plus intensives.

Nous reconnaîtrons l'hypermétrope fort à ce fait que, généralement, les yeux des sujets atteints de cette affection sont petits, enfoncés sous l'orbite. En outre, la vision est mauvaise de loin comme de près, mais pourtant elle est moins mauvaise de loin ce qui est l'inverse de l'astigmatisme où la vision, étant défectueuse de loin et de près, serait pourtant meilleure de près. Souvent les sujets se sont essayés aux lunettes des parents atteints de presbytie, et ils disent qu'ils voyaient mieux ainsi. Le diagnostic est fait : nous enverrons l'amétrope chez le lunetier avec la prescription : verres convexes les plus forts que puissent supporter les yeux avec vision nette de loin, et ces verres seront portés en tous temps, de près comme de loin.

Mais l'hypermétropie n'est pas toujours aussi nette, car elle n'est pas toujours aussi forte. Dans bien des cas, nous sommes consultés pour des enfants qui ne peuvent travailler longtemps (écrire, lire, coudre) sans éprouver des douleurs de tête, de la pesanteur aux tempes, des picotements aux yeux : c'est au bout d'un quart d'heure à une demi-heure d'application qu'apparaissent ces troubles. Il s'agit d'asthénopie accommodative; souvent, celle-ci est sous la dépendance d'une hypermétropie que nous chercherons à mettre en évidence.

Le traitement sera naturellement celui du vice de réfraction constaté : port de verres convexes convenables.

PRESBYOPIE

Quelle que soit la cause immédiate à laquelle soit due la presbyopie, cette affection résulte certainement d'un affaiblissement physiologique des fonctions de l'œil, car elle est la règle chez l'homme qui a dépassé la quarantaine. Elle se traduit par de la fatigue oculaire, des douleurs orbitaires, parfois du larmoiement et surtout par la nécessité où se trouve l'individu d'éloigner son journal pour le lire plus nettement. Aussi, lorsqu'un homme d'une cinquantaine d'années jouissant jusque-là d'une vue normale, se plaint d'être forcé d'éloigner à plus de 35 centimètres le livre qu'il lisait autrefois à 30 centimètres, le diagnostic est vite fait.

Pour suppléer au manque de fonctionnement de l'œil, nous ajouterons une lentille convexe. De quelle force sera cette lentille? Théoriquement, Donders nous enseigne que, la presbyopie commençant à 40 ans, le vice de réfraction est à 45 ans de 0,50 D., à 60 ans, de 3,50 D. Dans la réalité, les numéros des verres que nous prescrirons seront toujours supérieurs à ce chiffre, car, en dépit du préjugé fort répandu, qu'il ne faut pas porter des verres trop forts de crainte de s'abîmer la vue, le presbyte doit hypercorriger son trouble de réfraction, de façon à ne pas dépenser la totalité de son accommodation qu'il doit ménager « comme la prunelle de ses yeux »; mais il lui faut posséder, en réserve, un quart de cette puissance. A la moindre fatigue oculaire, — car la presbyopie augmente d'une façon assez constante — il emploiera des verres plus forts d'une demi-dioptrie.

Enfin, les verres ne seront portés que dans la vision de près. On sait que les hypermétropes deviennent presbytes plus tôt que les emmétropes, et que d'autre part, les myopes le deviennent au contraire beaucoup plus tard, et quelques-uns même jamais.

ASTIGMATISME

L'astigmatisme est un trouble de la réfraction portant sur les

divers méridiens de l'œil, en sorte que l'image d'un point par exemple, au lieu de se faire en un foyer unique, se fait en une série de foyers et que, par suite, l'image est floue. Lorsque ce trouble existe, le sujet ne voit guère mieux de près que de loin; pourtant sa vision est un peu moins mauvaise de près, caractère qui différenciera, à première vue, l'astigmate de l'hypermétrope chez lequel la vision, défectueuse de loin comme de près, est pourtant meilleure de loin.

Un autre caractère fixera, d'ailleurs, le diagnostic : on place le sujet devant un cadran fait à la main avec une douzaine de rayons, ou devant le cadran de l'échelle de Snellen. L'astigmate verra certains rayons très noirs et d'autres très flous. Une fois son attention attirée sur ce sujet, il conviendra que, dans la lecture, certaines lettres sont bien moins nettes que d'autres, même lorsque les caractères sont de grandeur analogue.

Ce diagnostic posé, le sujet devra se rendre chez un ophtalmologiste de profession pour que ce dernier lui indique les verres très spéciaux (cylindriques) qui conviennent à son vice de réfraction. La détermination en est assez délicate.

Ici, encore, comme dans l'hypermétropie, nous pourrons être amenés à constater une asthénopie consistant en troubles visuels, maux de tête, etc... Mais cette asthénopie d'origine astigmatique sera différenciée de la précédente par ce fait qu'elle apparaît aussitôt que le sujet veut se mettre à lire, tandis que dans l'hypermétropie ce n'est qu'au bout de quelque temps qu'elle se manifeste.

STRABISME

On sait en quoi consiste le strabisme : le sujet regardant un objet déterminé, l'un des yeux est dirigé vers cet objet, tandis que la ligne visuelle de l'autre œil forme avec cette direction un angle plus ou moins grand et constant quelle que soit la direction du regard. Tandis que l'œil paralysé ne se meut que dans un certain rayon et reste toujours en arrière dans certaines positions du regard, au contraire, l'œil atteint de strabisme se déplace en

même temps que l'œil sain, mais il présente par rapport à ce dernier une certaine déviation; enfin un autre signe différentiel consiste dans ce fait que, pour ainsi dire jamais, le strabique n'a de diplopie, à l'inverse de ce qui se passe chez le paralytique. Dans les cas de strabisme portant sur un seul œil, il n'est pas toujours aisé de reconnaître l'œil qui se dévie. Pour le bien voir, il suffit de faire fixer un objet à l'individu, en masquant de sa main l'un des yeux. On enlève brusquement la main; si l'œil qui était voilé se dévie, c'est qu'il est l'œil mauvais; sinon, c'est l'autre œil qui se dévie et celui qui était caché qui entre en fixation.

On sait que, dans le strabisme alternant, aucun des yeux n'est amblyope et l'un et l'autre est capable de rester en fixation.

Généralement le strabisme convergent est l'apanage des hypermétropes, tandis que les myopes ont le strabisme divergent.

Du strabisme divergent, nous avons peu de choses à dire, puisqu'il n'est susceptible de guérison qu'au prix d'une opération du ressort des spécialistes.

Il n'en est pas de même du strabisme convergent, le plus fréquent chez les enfants, au bout de quelques années. M. Valude a démontré que souvent cette affection, consécutive à des maladies infectieuses, à des convulsions, etc., résulte d'une tare névropathique héréditaire. Ce strabisme guérit souvent à la puberté. Dans tous les cas, avant de tenter l'opération, il faut toujours essayer du traitement médical en quelque sorte. On instillera à l'enfant, pendant plusieurs jours, quelques gouttes d'une solution d'atropine dans chaque œil. Si, au bout de quelque temps (cinq à six jours), on constate une diminution notable ou même la disparition complète du strabisme, on pourra, avec beaucoup de chances de succès, recourir à l'emploi des verres convexes corrigeant l'hypermétropie du sujet.

Ces verres seront portés constamment; en outre, il sera bon de couvrir pendant une heure, tous les jours, l'œil sain, de façon à améliorer la vision de l'œil dévié. Ce n'est d'ailleurs qu'au bout d'un certain nombre d'années que l'on pourra espérer une guérison certaine.

Dans le cas contraire, si le traitement à l'atropine échoue, il ne restera qu'une ressource : la ténotomie avec ou sans avancement du muscle antagoniste. Mais à quel âge faire cette opération? D'une façon générale, entre six et dix ans; on peut d'ailleurs le faire chez des sujets plus âgés, 12 à 15 ans, mais plus tôt est préférable Il est, enfin, un point sur lequel il est utile d'éclairer les parents : c'est qu'après l'opération, leur enfant aura besoin de porter des verres pour corriger son vice de réfraction ; bien des gens se figurent, en effet, que l'opération doit tout guérir : strabisme et hypermétropie.

PARALYSIE

La paralysie des muscles de l'œil, caractérisée surtout par la diplopie, ne peut être utilement traitée que par le traitement de la cause elle-même : syphilis, tabes, diabète, diphtérie, etc. Pourtant, en attendant que le traitement étiologique ait produit des effets, on peut rendre service au malade en lui faisant couvrir son œil paralysé soit avec un bandeau, soit avec un verre opaque : de la sorte, il n'est plus gêné par sa diplopie.

Lorsque tout espoir de guérison par les moyens médicaux est perdu, on peut recourir à la ténotomie et à l'avancement capsulaire pour corriger la déviation des yeux paralysés.

FATIGUE ET SURMENAGE

M. le Dr Dor a consacré récemment à cette étude un des volumes des « Actualités médicales ». Nous puiserons largement dans son opuscule pour l'exposé de cette question toute nouvelle.

Au point de vue clinique, l'auteur décrit les types suivants de la fatigue oculaire.

Un premier type est celui dans lequel le symptôme dominant est la *photophobie*. — Un deuxième type est dominé par l'*asthénopie accommodative* : les malades se plaignent de ne plus pouvoir faire des travaux délicats de près, alors que de loin ils voient aussi

bien que jamais. — Un troisième type, dans lequel se rencontre souvent l'*insuffisance de convergence*, est caractérisé par la danse des lettres dans la lecture. — Dans un quatrième groupe nous rangerons les malades aux paupières rouges, aux yeux chassieux et collés, à la larme facile, en un mot tous *les malades que l'on dit atteints de blépharites en dehors des blépharites parasitaires*. — Un cinquième type est celui de l'*asthénopie rétinienne*, où le regard soutenu est impossible, l'effort d'attention visuelle ne peut être prolongé au delà de quelques minutes. — Enfin, un sixième type est plutôt une *fatigue générale d'origine oculaire* qu'une fatigue oculaire.

Pour traiter efficacement ces divers troubles, nous devons les ramener à leur véritable origine : tantôt, l'appareil visuel étant normal, c'est la lumière qui aura été trop intense ou trop faible; tantôt, la lumière étant bien proportionnée pour un appareil visuel normal, c'est la défectuosité de l'appareil visuel envisagé qu'il y aura lieu d'incriminer.

Le traitement de la fatigue oculaire, en général, est tout d'abord le repos de l'organe, soit par cessation absolue de tout travail, soit par changement de travail : les yeux fatigués de lire seront entraînés à la vue de loin, et *vice versa*. Mais ce n'est pas tout : pour obtenir une guérison durable, il faut tâcher de découvrir la cause occasionnelle de la fatigue et la supprimer.

La première enquête à laquelle on doit se livrer est l'examen méthodique de la réfraction : si l'on trouve une forte hypermétropie ou un astigmatisme très prononcé, on peut se déclarer satisfait.

Si les anomalies de la réfraction sont faibles, il ne faut pas négliger de les corriger; mais cela ne suffit pas, il faut aller plus loin et voir s'il n'y a pas, à côté d'elles, d'autres causes générales de dépression de l'organisme (malformations héréditaires, musculaires ou nerveuses; maladies infectieuses, états diathésiques, intoxication et auto-intoxication d'origine gastrique, intestinale, biliaire, urinaire, etc.); toute cette pathogénie doit être passée en revue soigneusement. Il faut, chez l'enfant, tenir compte des crois-

sances rapides, chez la femme penser aux troubles menstruels.

Reste la question de la prophylaxie, l'entraînement rationnel des fonctions affaiblies. C'est naturellement, chez l'enfant, que cet entraînement devra être pratiqué de préférence, parce que c'est chez lui que l'on peut espérer les meilleurs résultats. La guérison du strabisme par l'occlusion du bon œil, la correction totale de la myopie, celle de l'astigmatisme, montrent que, chez l'enfant, on peut obtenir de bons résultats de procédés qui, chez l'adulte, sont moins bien tolérés, en raison de la rapidité de la fatigue oculaire

Il faut bien savoir que si l'on néglige de faire fonctionner toutes les parties de l'œil et si on laisse s'endormir certaines fonctions, il arrivera un jour où des fatigues nouvelles surviendront du fait de ces atrophies, et il faut, par des exercices d'entraînement, rendre les fonctions plus résistantes à la fatigue. Ce qui signifie que, par exemple, si une personne se plaint de photophobie et porte des lunettes noires, on doit l'engager à s'aguerrir contre cette sensation par un entraînement méthodique.

Évidemment, cet entraînement a des limites et, chez les personnes âgées, « il faut conseiller le repos des fonctions paresseuses, même si ce repos a pour effet d'augmenter la paresse, parce que la lutte serait trop fatigante et qu'il est trop tard pour faire de l'entraînement ».

V. — Les tumeurs de l'œil et ses annexes.

Nous n'avons pas la prétention de passer en revue toutes les tumeurs de l'œil et de ses annexes, nous voulons seulement en voir les principales.

L'épithélioma des paupières peut se présenter sous deux formes : l'une assez bénigne, fréquente chez le vieillard, siège de préférence aux environs du bord libre de la paupière inférieure à sa partie interne. C'est une ulcération en surface qui ne dépasse pas le derme, la marche en est très lente. Les appli-

cations réitérées de chlorate de potasse, de bleu de méthylène en solution au 1/1000e amènent parfois la guérison de ces tumeurs. Voici comment procède Darier avec le bleu de méthylène : après avoir fait tomber toutes les croûtes au moyen de compresses bouillies, et anesthésié à l'aide d'une solution de cocaïne à 1/10e la surface ulcérée, celle-ci est cautérisée avec la pointe fine du galvano-cautère, de manière à détruire la presque totalité du tissu néoplasique et surtout le bourrelet périphérique qui représente la zone envahissante; puis, on touche légèrement la surface de l'ulcère ainsi nettoyé avec un petit tampon d'ouate trempé dans une solution d'acide chromique au 1/5e. La plaie est saupoudrée avec le bleu de méthylène et on ne fait aucun pansement, recommandant simplement au malade de laver la plaie plusieurs fois par jour avec un tampon d'ouate trempé dans une solution de sublimé au 1/1000e, afin d'éviter la formation de nouvelles croûtes. Le traitement est renouvelé tous les jours, sauf la cautérisation au galvano-cautère et à l'acide chromique qu'on peut espacer; la cicatrisation survient du 15e au 20e jour. Dans plusieurs cas, ce procédé a donné des résultats sans récidive (Terrien). Mais souvent il faudra recourir à l'exérèse sanglante. Ce sera, d'ailleurs, la seule thérapeutique à opposer à la forme maligne qui naît un peu partout, aux dépens des glandes sudoripares des paupières, et se montre rapidement envahissante : adénite précoce, ulcération à pic, rongeant dans la profondeur, atteignant la conjonctive, voire même l'orbite.

Le *sarcome* de la choroïde — d'habitude un sarcome mélanique — est d'un pronostic très grave en raison de la facilité avec laquelle il se généralise dans l'orbite et dans toute l'économie, surtout dans le foie. De plus, il est malheureusement bien rare de le dépister au début, là où peut-être l'intervention chirurgicale précoce pourrait débarrasser l'individu qui en est porteur.

Le début, très insidieux, se manifeste simplement par de l'amblyopie. C'est alors que l'examen ophtalmoscopique fait par une personne expérimentée peut quelquefois faire découvrir le néoplasme qui commence. Mais, plus souvent, le sujet temporise

et alors apparaissent des phénomènes inflammatoires et glaucomateux, puis le globe oculaire se bosselle, s'ouvre, et un fongus noir, plein de sanie, envahit l'orbite. Il n'est plus temps alors d'opérer, la généralisation est déjà faite, la cachexie entraîne la mort.

Quand le diagnostic peut être fait d'une façon tout à fait précoce, l'énucléation et même l'exentération sont tout indiquées.

D'après les recherches faites par MM. le Prof. Panas et le Dr Rochon-Duvigneaud, le nombre des guérisons définitives, à la suite de l'intervention, serait « d'un quart environ et peut-être d'un tiers des cas opérés ».

Le *gliome* de la rétine, ou glio-sarcome, est une tumeur que l'on ne rencontre que chez l'enfant. Nous en rappellerons brièvement les symptômes. On peut classer ceux-ci en trois périodes.

Dans une première période, l'enfant ne se rend pas compte de la diminution de sa vision, il ne souffre pas; mais ses parents ont remarqué une dilatation exagérée de la pupille de l'œil atteint, et, à travers cette pupille élargie, ils ont perçu un reflet métallique d'un jaune doré, signe qui a fait donner à l'œil atteint de gliome la dénomination d'œil de chat (amaurotique de Beer).

Mais peu à peu la tumeur augmentant de volume, le tonus augmente et quelques douleurs apparaissent autour de l'orbite, l'œil s'enflamme (injection périkératique, conjonctivale): c'est la seconde période.

Enfin, une troisième période commence lorsque l'œil s'est ouvert laissant sortir la tumeur qui envahit l'orbite, se généralise dans les os du crâne, ou les organes éloignés, par voie métastatique.

Ce qui constitue le meilleur signe diagnostique est l'apparition de ces symptômes chez un enfant du tout jeune âge. La choroïdite, le sarcome de la choroïde n'apparaissent guère que chez l'adulte.

Le traitement consistera dans l'énucléation, ou l'exentération, dès que le diagnostic peut être fait. Bien que les auteurs soient partagés sur la question de savoir si les rares guérisons signalées

appartiennent à des cas de gliomes authentiques, il est indiqué de pratiquer l'intervention, quand ce ne serait que pour éviter au malade les douleurs très pénibles de la troisième période.

VI. — Conditions d'aptitude au service militaire.

Nous terminerons ces courtes notions de thérapeutique oculaire par l'étude d'un point sur lequel souvent les praticiens sont consultés : Notre fils qui est myope, ou hypermétrope, ou astigmate, sera-t-il réformé?

Voici quelles sont, à ce sujet, les conditions de l'aptitude physique au service militaire (instruction du 31 janvier 1902) en ce qui concerne l'organe de la vision.

Acuité visuelle. — Nous mesurerons cette acuité en faisant lire les caractères de l'échelle typographique, dont les fins caractères doivent être lus à 5 mètres. De la distance à laquelle le sujet devra se placer pour lire distinctement le tableau, nous déduirons le taux de son acuité visuelle.

L'aptitude au service actif exige une acuité binoculaire supérieure ou au moins égale à 1/2 pour un œil et à 1/10 pour l'autre œil, après correction, s'il y a lieu, par les verres sphériques. Sont versés dans les services auxiliaires les jeunes gens qui ont une acuité visuelle entre 1/2 et 1/4 de l'un des yeux, à condition que l'acuité de l'autre ne soit pas inférieure à 1/10e après correction, s'il y a lieu, par les verres sphériques.

Une acuité visuelle inférieure aux limites précédentes confère l'exemption et entraîne la réforme.

Myopie. — La myopie entraîne l'exemption quand elle est supérieure à 6 dioptries (ce qui correspond au port de verres numérotés 6,15 dans l'ancien numérotage en pouces), et quand, étant égale ou inférieure à 6 dioptries, l'acuité visuelle n'est pas ramenée par des verres concaves aux limites indiquées plus haut.

L'*hypermétropie* entraîne l'exemption du service actif et la réforme lorsqu'elle détermine, même après correction par les verres convexes, un abaissement de l'acuité visuelle au-dessous des limites fixées : 1/2 pour un œil, 1/10 pour l'autre.

L'hypermétropie est compatible avec le service auxiliaire, à condition que l'acuité soit ramenée par les verres convexes entre 1/2 et 1/4 pour un œil, l'autre ayant au moins 1/10.

L'*astigmatisme* nécessite l'exemption du service armé et la réforme s'il détermine un abaissement de l'acuité visuelle au-dessous des limites fixées. Il est compatible avec le service auxiliaire si, après correction par les verres, l'acuité visuelle est ramenée entre 1/2 et 1/4 pour un œil, l'autre ayant au moins 1/10.

Contrairement à ce qui avait été fait jusqu'à ce jour, la nouvelle instruction prévoit l'usage de verres concaves, convexes et cylindriques.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Médecine générale.

Injections de quinine et tétanos. — Il est à remarquer, dit M. Moty (*Gazette des hôpitaux*, 27 août 1901), qu'aucun fait de tétanos n'a été observé jusqu'ici à la suite des injections de morphine qui sont cependant bien plus nombreuses que les injections de quinine ; on doit donc admettre que la nature du liquide injecté joue un rôle important dans la production du tétanos. La cause paraît être dans la concentration trop grande des solutions puisque, dans les cas de tétanos consécutifs aux injections de quinine, on a presque toujours constaté la présence d'un abcès.

Néanmoins M. Moty conclut :

1° Que, dans les pays tétanifères, il ne faut user que le moins possible des injections de quinine.

2° Que les solutions de chlorhydrate de quinine neutre au dixième se résorbent très rapidement sans laisser aucune trace, même chez les cachectiques, et qu'elles sont indolores même sans antipyrine.

3° Qu'il est avantageux de ne pas dépasser ce titre et de multiplier les injections autant qu'il sera nécessaire pour atteindre la dose voulue en les espaçant autant qu'on pourra.

Maladies infectieuses.

Étude de la température dans les phases d'incubation et d'invasion de la rougeole. — L'examen de 63 cas hospitaliers de rougeole a permis à MM. Weill et Pehu (*Annales de méd. et de chirur. infantiles*, 15 février 1901) de tirer les conclusions ci-après :

1° Pendant toute la période d'*incubation* de la rougeole, la température centrale ne subit aucune modification. Si l'on note de la fièvre, c'est qu'intervient une maladie pyrétique coexistante modifiant, même à un faible degré, le tracé thermique normal.

2° Durant le stade *prodromique*, la fièvre d'invasion n'apparaît qu'autant que se montre l'éruption muqueuse. Cette phase mérite donc bien, à proprement parler, le nom de période d'énanthème qui a été proposé pour elle.

3° On peut aussi déduire des cas intérieurs (apparus au cours d'affections très diverses ou après elles), qu'il n'y a *aucun antagonisme* entre les maladies, quelles qu'elles soient, et la rougeole.

La créosote à haute dose dans la fièvre typhoïde. — Le traitement de la fièvre typhoïde, dans un milieu pauvre ou à la campagne, offre parfois les plus grandes difficultés pour des raisons qu'il serait superflu de rappeler ici. Dans ces conditions, M. Richter (*Berlin. klin. Woch.*, 4 février 1901) recommande aux praticiens de mettre à l'épreuve une médication qui lui a rendu les plus grands services : d'administrer, par la voie buccale, des doses très élevées de créosote de hêtre pure. S'agit-il d'un cas de dothiénentérie sans complications chez un adulte, il donne d'emblée XXX gouttes de créosote délayées dans du vin, et il fait

répéter cette dose encore deux fois dans le courant de la journée. Lorsque, comme c'est d'habitude le cas, la créosote est bien supportée, M. Richter en élève immédiatement la dose à trois cuillerées à café par jour. Cette médication, qui pourrait être employée sans inconvénient alors même qu'on se trouve en présence d'une hémorragie intestinale (qu'il faut, bien entendu, combattre par les moyens appropriés), aurait pour effet de réduire au minimum la durée de la période fébrile et cela en l'absence de toute médication antithermique à laquelle M. Richter n'a eu recours que dans quelques cas exceptionnels et tout au début du traitement.

Maladies du tube digestif et de ses annexes.

L'iodipine employée comme moyen de diagnostic. — HEICHELHEIM emploie l'iodipine comme moyen de diagnostic dans différentes affections. (*Zeitschr. f. klin. Med.*, XLI, 5 et 6, 1900). On sait que l'iodipine est le résultat d'une combinaison d'iode et de graisse (huile de sésame), et que cette substance qui n'est pas une simple solution d'iode n'est décomposée que dans l'intestin. Elle reste intacte et en présence de la salive et en présence du milieu stomacal. C'est la bile qui la décompose surtout dans le milieu intestinal. L'iode peut alors être résorbé sous forme d'iodures alcalins dont on peut constater la présence dans la salive, l'urine, etc. L'auteur arrive ainsi à se rendre compte du degré de motilité de l'estomac de ses malades. Il fait prendre 1gr6 d'iodipine en une ou deux capsules de gélatine en même temps qu'un petit repas d'épreuve. Puis il examine la salive de ses malades tous les quarts d'heure pendant 4 ou 5 heures, au moyen d'acide azotique fumant, de chloroforme ou de tout autre réactif sensible à l'iode. Pour un estomac en bon état, la réaction de l'iode se montre au plus tard une heure après la prise du médicament. On comprend que l'apparition de l'iode dans la salive dépend en première ligne de la rapidité du péristaltisme stomacal. Quand l'intervalle entre la prise de l'iodoforme et l'apparition de la réaction dépasse une heure, on peut presque à coup sûr diagnostiquer un

trouble cinétique de l'estomac. Dans le cas d'insuffisance du pylore l'iode apparaît au contraire extrêmement vite dans la salive (15 à 20 minutes).

G. WERNER (de la clinique de Neisser à Vienne) utilise également ce procédé (*Wiener. klin. Wochens.*, 1901, n° 7) pour rechercher si la sécrétion de la bile ou du suc pancréatique est diminuée ou suspendue dans le duodénum. Les faits cliniques montrent que dans ces conditions la réaction de l'iode dans la salive se trouve retardée. Un retard de quatre heures fut un des éléments sur lequel s'appuya l'auteur pour diagnostiquer une obstruction du canal cholédoque. Dans un cas de carcinome de la tête du pancréas (cas vérifié par l'autopsie), avec obstruction des canaux cholédoque et pancréatique, la réaction de l'iode subit un retard de plus de 7 heures puis disparaît de nouveau après une vingtaine d'heures.

Dans les cas de faculté exagérée de résorption de la muqueuse intestinale et du système lymphatique mésentérique, l'iode apparaît également très tôt dans les sécrétions. L'auteur a pu enfin s'en servir pour diagnostiquer et différencier une ascite chyleuse d'une ascite adipeuse. La présence de ce médicament dans le liquide de ponction parlera pour l'ascite chyleuse.

A la dose employée pour ces moyens de diagnostic l'iodipine ne peut causer aucun désagrément. Elle est absolument inoffensive.

Traitement de l'occlusion intestinale par l'atropine. — L'occlusion intestinale et son traitement font l'objet d'un grand nombre d'études. MIKULICZ (*Tharap. der Gegenw.*, II, 19, 1901) distingue avec raison l'occlusion intestinale d'origine paralytique de celle qui est le résultat d'une action mécanique. L'occlusion paralytique se produit dans les maladies du système nerveux, dans l'anémie, les troubles de la circulation, les embolies, la thrombose, la péritonite, etc. Dans l'occlusion intestinale mécanique l'obturation se produit le plus souvent par la pression extérieure par des néoformations de tissus, par des corps étrangers, etc.

Le diagnostic est très important à faire entre ces deux sortes d'occlusions à cause de l'intervention chirurgicale. Il faut agir de

suite s'il existe un étranglement de l'intestin ; il faut attendre au contraire si l'on suppose une simple obturation. L'auteur rapporte l'exemple de 86 cas. 16 malades ne furent pas opérés, 10 d'entre eux moururent; parmi ceux-ci 6 n'auraient pas évité la mort même avec une opération.

Parmi les 70 malades qui furent opérés, 36 moururent. Les 34 qui furent guéris l'eussent été aussi bien sans intervention chirurgicale et, parmi les 36 morts, il en est vraisemblablement 21 qui n'auraient pu être sauvés si on ne les avait pas opérés. Triste constatation!

L'atropine à doses relativement considérables a été employée souvent dans le traitement de l'occlusion intestinale. BATSCH (*Münch. Med. Wochens.*,XLVII, 27, 1900) a repris ce mode de médication qui date de plus d'un siècle, et a eu lieu de s'en féliciter. L'auteur injecte à ses malades, matin et soir 0gr005 d'atropine (sulfate) jusqu'à ce qu'il obtienne une selle. Souvent ce résultat est obtenu dès la première injection. Quelquefois ce n'est que plus tard. Les phénomènes d'intoxication sont exceptionnels, si l'on s'en tient à ces doses. MARCINOWSKI, HOLZ, DEMME (même journal) ont obtenu des succès en employant ce remède (même journ., n° 43, 48, etc.).

GEBELE (même journ., 13 août 1901) trouve qu'indépendamment de l'effet calmant obtenu sur l'intestin par l'atropine, ce médicament cause une distribution générale et régulière de la pression dans l'abdomen et probablement une diminution des sécrétions.

L'inconvénient que présentent l'opium et l'atropine, c'est de masquer les progrès du mal s'ils existent. L'auteur préfère à l'atropine, la morphine qui calme la douleur. PRITCHARD (même journ.) a obtenu des succès avec l'atropine dans certains cas d'occlusions déterminés par la présence de calculs biliaires. ARONHEIM, SCHÜTZ (*ibidem*), HANSSON (*Tidskrift der Laegef*, 1901, n° 5) publient des observations qui montrent de nombreux succès obtenus en employant l'atropine à la dose de 0gr001. Nous ne pouvons citer tous les auteurs qui se sont récemment occupés de cette question. BOFIN-

GER, ADAM, GAHTGENS, MIDDELDORFF (*Münch. Med. Wochens.*, nº 17, 1901) sont ceux qui semblent avoir obtenu les meilleurs résultats.

Maladies du système nerveux.

La méthode de Flechsig dans le traitement de la névralgie faciale.—P.-F. AVULLANI (*Gazz. med. di Torino*, 19 septembre 1901) a essayé dans le traitement de la névralgie la méthode de *Flechsig* que cet auteur emploie dans l'épilepsie. Ce traitement consiste en l'administration d'extrait d'opium à la dose de 0 gr. 050 par pilule. On commence par 5 pilules le premier jour, puis 6 le second jour, 7 le suivant et ainsi de suite jusqu'à 20 pilules. Ce traitement est poursuivi pendant deux mois, on cesse alors l'opium et on prescrit le bromure de potassium pendant deux autres mois en commençant avec 6 gr. 8 *pro die* et en descendant peu à peu jusqu'à 2 grammes. Avullani a modifié un peu ce traitement utilisé par Flechsig dans l'épilepsie, en ce sens qu'il utilise des pilules contenant à 0 gr. 25 à 0 gr. 30 d'extrait d'opium et qu'il ne dépasse jamais une dose quotidienne de 0 gr. 65. Cet auteur rapporte les observations de 5 cas de névralgies anciennes dont quatre furent guéris. Une rechute força le cinquième malade à se laisser opérer. Avullani conclut son travail en déclarant que ce traitement devrait toujours être tenté dans les cas de névralgies faciales idiopathiques, avant de recourir au traitement chirurgical. S'il est nécessaire, le patient devra garder le lit et être mis au régime lacté.

Gynécologie et obstétrique.

De l'énucléation des fibromes utérins par voie abdominale. — La myectomie abdominale, préconisée par Martin, de Berlin, en 1878, n'est guère entrée dans la pratique que depuis quelques années. M. Ferendinos la recommande (Th. Paris, 1900, analysée par *Journ. des pratic.*, 9 février 1901).

Cet auteur en expose la technique et les résultats. L'utérus doit être incisé suivant son grand axe, puis, le fibrome étant énucléé, on doit explorer l'utérus à travers la plaie afin de s'as-

surer qu'il n'existe pas d'autres fibromes dans son épaisseur, et de savoir si la cavité utérine n'a pas été ouverte; on termine par l'hémostase et la suture de la plaie utérine.

D'après M. Ferendinos, l'énucléation abdominale serait la moins grave des opérations pratiquées sur l'utérus fibromateux; il a réuni 290 cas avec 9 morts (3,1 %),3 récidives et 14 cas suivis de grossesse.

Diverses objections ont été formulées contre cette méthode; l'hémorragie, le nombre des fibromes, la possibilité de laisser des petits fibromes qui augmenteront de volume, l'ouverture de la cavité utérine; M. Ferendinos croit qu'il ne faut pas exagérer la valeur de ces objections, l'hémorragie serait rare, on pourrait sans danger énucléer plusieurs fibromes, et, quant à l'ouverture de la cavité utérine, elle ne serait pas grave, puisque certains chirurgiens l'ouvrent de propos délibéré. En revanche, l'auteur reconnait à cette méthode un certain nombre d'avantages; l'opération serait moins grave que les autres opérations pratiquées pour fibromes; de plus et surtout, c'est une opération conservatrice permettant de laisser l'utérus dans lequel peuvent évoluer de nouvelles grossesses ainsi qu'on l'a observé dans plusieurs cas.

Un autre avantage à la conservation de l'utérus serait qu'elle respecte la statique du bassin qui est troublée lors de l'ablation de l'utérus.

Les indications et contre-indications de l'énucléation sont relatives au nombre, au volume, à la situation des fibromes, à l'état de l'utérus. On a pu énucléer jusqu'à neuf fibromes; leur volume peut atteindre celui d'une tête de fœtus; leur siège bas indique plutôt la voie vaginale.

Cette opération est contre-indiquée lorsque l'utérus est refoulé et déformé, lorsque la direction de son axe est changée, lorsqu'il est farci de fibromes.

Chez la femme enceinte, si le fibrome gêne l'évolution de la grossesse, on devra tenter l'énucléation dans l'espoir de voir continuer la grossesse.

En somme, le meilleur argument qui plaide en faveur de

l'énucléation par voie abdominale, c'est que cette opération est conforme aux idées nouvelles de la chirurgie conservatrice, il est donc probable qu'on verra s'étendre ses indications.

FORMULAIRE

Sirop de dentition.

Acide citrique	0 gr. 50
Eau distillée	0 » 50
Chlorhydrate de cocaïne	0 » 10
Sirop de sucre	10 »
— de safran	10 »
Teinture de vanille	XII gouttes

Cette préparation correspond aux spécialités dénommées : « Sirop de Delabarre, Sirop de dentition Houdé ».

Indications et mode d'emploi. — En frictions sur les gencives des jeunes enfants au moment de la dentition.

Crayons à l'alumnol employés dans la gonorrhée uréthrale ou vaginale (Robert Asch).

Alumnol	0 gr. 25
Fécule de riz	2 »
Sucre	3 »
Onguent de glycérine	0 » 50
Mucilage	III gouttes
Eau distillée	VIII —

(Pour 10 crayons).

Contre la congestion cérébrale (G. Lyon).

R. Ergotine	0 gr. 01
Acide lactique	0 » 02
Eau de laurier-cerise	10 »

2 à 3 injections hypodermiques en 24 heures.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Imp. F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris-6e Arrt.



BULLETIN

L'urine en photographie. — La France économique et financière. — Agents naturels de désinfection. — La marche à reculons. — Aspect physique de Napoléon. — La nomination de médecins d'hôpitaux. — Lois sanitaires en Hollande. — L'hépatite graisseuse latente des alcooliques.

Dans une communication à l'*Académie des Sciences*, M. Reiss a signalé la série des recherches qu'il a faites lui montrant que l'eau, utilisée pour diluer les révélateurs actuellement en usage en photographie peut être souvent avantageusement remplacée par l'urine. Celle-ci en raison de l'assez grande proportion de l'agent réducteur, l'urée, qu'elle contient, communiquerait au révélateur plus d'énergie, sans augmenter sensiblement sa tendance au voile.



On nous signale la publication d'un journal hebdomadaire qui, sous le titre de *la France économique et financière, organe des intérêts locaux, régionaux et nationaux*, entreprend une œuvre de rénovation et de décentralisation financières digne d'être suivie avec intérêt.

La France économique et financière a pour directeur de sa rédaction M. Paul Beauregard, l'éminent député et professeur à la Faculté de droit de Paris. Sa partie économique sera, nous assure-t-on, étrangère à toute discussion d'école, et sa partie financière se propose tout particulièrement d'intéresser le public au rôle, nécessaire et fécond pour l'avenir de notre pays, des Banques régionales et locales.

⁂

La pluie et la neige seraient des agents naturels de purification et de désinfection ainsi qu'il ressort des expériences faites par le *Board of Health* de Chicago. Le 18 janvier, des cultures sur plaques exposées à l'air donnèrent une proportion de colonies microbiennes variant de 630 à 1.050. Le 21, il y eut une chute de neige abondante. La numération répétée le 22 janvier, montra que le nombre des colonies était tombée entre 66 et 180. La neige avait donc purifié l'atmosphère de près de 90 p. 100 de ses germes bactériens.



Un singulier *record* a eu lieu à Londres. M. John Alcock, âgé de soixante-deux ans, a marché à reculons de la place Macclesfield, jusqu'à Buxton, c'est-à-dire sur une distance de douze lieues. Il aurait fait la route en 3 heures, 14 minutes et 45 secondes. Des milliers de personnes stationnaient, paraît-il, le long du chemin qui acclamaient ce singulier marcheur.



Comme on écrit l'histoire !

Lord Rosebery, dans son livre sur Napoléon, reproduit les jugements portés par le personnel du *Bellérophon* sur l'apparence physique du grand capitaine au moment où il monta à bord. Pour Maitland « les yeux sont gris clair, les dents sont bonnes », tandis que Senhouse estime qu'« il a des yeux bleu clair et de vilaines dents. » D'après Bunburg, « Napoléon a les yeux gris, ses dents sont vilaines et malpropres ». Lady Macolm, aurait vu Napoléon avec « des yeux clairs ou gris, de bonnes dents blanches et égales, mais petites ». Elle le trouve « bien proportionné quoique trop gros ». Le chirurgien militaire Henry ne renseigne pas sur la dentition du grand homme ou sur la couleur de ses yeux, mais

il le dépeint ainsi : « En somme il avait plutôt la mine d'un gros moine espagnol ou portugais. »

Nous voilà, sans doute, bien renseignés ! puisque tous ces témoins qui cependant ont vu Napoléon, lui ont parlé, sont restés plusieurs jours avec lui, ne peuvent même pas nous dire s'il avait de bonnes ou de mauvaises dents, des yeux gris ou des yeux bleus ! !



On lit dans le *Journal des praticiens* du 7 juin :

Il y a quelques années (sans qu'il soit nécessaire de préciser davantage pour éviter les personnalités), le jury du concours de médecins des hôpitaux se composant de sept juges, comprenait un professeur de la Faculté, deux agrégés et un membre de l'Académie de médecine, plus deux candidats à l'Académie. Avant le concours, et s'appuyant sur la composition de ce jury, M. H. Huchard remit à M. le Dr Wehlin (de Clamart), qui peut en témoigner, un pli cacheté où étaient inscrits d'après leur ordre de nomination, ou plutôt d'élection future, les trois candidats heureux, plus le nom d'un autre candidat très méritant qui, n'étant pas *persona grata* et n'entrant pas dans les combinaisons de candidatures professorale ou académique, serait certainement sacrifié et classé mauvais quatrième. Trois mois après, le concours étant terminé, M. le Dr Wehlin ouvrit le pli cacheté, y trouva inscrites les nominations de trois candidats, plus le nom du malheureux candidat qui, aujourd'hui, attend encore, espère toujours *son* jury. *Et nunc erudimini!...*



Le Code hollandais, qui prescrit l'apposition d'une affiche sur les murs de toute habitation où a été constaté un cas de maladie contagieuse, a été scrupuleusement obéi dans le cas de la reine Wilhelmine.

C'est ainsi qu'à Loo le papier indiquant le cas de fièvre typhoïde

a été collé sur les murs du palais, du côté de la loge du concierge. Il s'y trouve encore et ne sera enlevé qu'après que les appartements auront été désinfectés.

*
* *

Parmi les multiples conséquences de l'actiou de l'alcoolisme chronique sur le foie, il en est une, disent MM. Gilbert et Lereboullet à la *Société médicale des hôpitaux*, particulièrement fréquente qui, compatible avec une santé en apparence satisfaisante, est communément méconnue. Elle mérite d'être décrite à part sous le nom d'hépatite graisseuse latente. Les sujets qui en sont atteints sont des alcooliques avérés et ne présentent toutefois pas, le plus souvent, de signes fonctionnels apparents d'une altération hépatique ; ils semblent objectivement dans un état de santé parfait. Mais lorsque survient une affection intercurrente, pneumonie ou érysipèle, lorsqu'ils subissent un traumatisme accidentel ou chirurgical, ces malades sont pris subitement d'accidents graves et souvent mortels qui sont sous la dépendance de l'altération hépatique antérieure. Ces alcooliques ont leur foie hypertrophié sans paraître avoir augmenté de consistance. L'examen des urines décèle une insuffisance hépatique manifeste, mais celle-ci reste latente jusqu'au jour où du fait d'une maladie intercurrente elle entraîne des accidents graves et souvent mortels. En raison de sa fréquence, cette affection a été souvent mentionnée dans les travaux consacrés à l'action de l'alcoolisme sur le foie, et la description qu'en font les auteurs précédents n'ajoute que peu de chose à ce que ces travaux nous avaient appris, d'autant que si l'histoire naturelle de cet état paraît à peu près connue sa thérapeutique demeure à peu près nulle.

Leçons de clinique thérapeutique (1),

par ALBERT ROBIN,
de l'Académie de médecine.

IV. — TRAITEMENT DE L'HÉMOPTYSIE

1° Faire immédiatement et avant tout autre traitement, au niveau de la paroi abdominale, une injection de 20 cc. de solution de *gélatine*.

J'emploie la formule suivante :

Gélatine		20 gr.
Chlorure de sodium		7 »
Eau	Q. s. p.	1 lit.

Répéter l'injection tous les jours, et même deux fois par jour, s'il est nécessaire.

2° A côté de ce moyen d'hémostase, il faut corroborer l'action par une médication interne. Elle comprend quatre éléments :

1° L'*ergotine*;

2° Le *chlorure de calcium*;

3° La *médication acide*;

4° L'*ipéca* et la *digitale*.

Je donne l'ergotine et le chlorure de calcium en alternant.

---

(1) Recueillies et rédigées par le Dr Bertherand, assistant du service.

J'associe à l'ergotine le tanin, sous forme d'*acide gallique* :

Ergotine Bonjean....................	4 gr.
Acide gallique.......................	0 » 50
Sirop de térébenthine...............	30 »
Hydrolat de tilleul..................	120 »

soit une potion de 150 grammes, représentant dix cuillerées à soupe. Le malade en prendra une cuillerée toutes les deux heures.

Dans l'heure intercalaire, j'administre le *chlorure de calcium* en l'associant aux *opiacés* :

Chlorure de calcium....................	4 gr.
Sirop d'opium..........................	30 »
Eau distillée de tilleul.................	120 »

Une cuillerée à soupe toutes les deux heures.

Si l'hémoptysie résiste à ces moyens, j'ai recours à la médication acide, sous forme d'*eau de Rabel*, qui est un mélange d'acide sulfurique et d'alcool :

Eau de Rabel...........................	4 gr.
Eau bouillie.......................Q. s. p.	1 lit.

A prendre par cuillerées à soupe, ou par petits verres en 48 heures

Je ne donne pas ce traitement, en même temps que les deux premiers; je l'emploie seulement si les précédents n'ont pas réussi.

Enfin, en cas d'échec, je m'adresse à la *digitale*. Partisan des associations des médicaments qui renforcent mutuellement leur action, je donne en même temps l'*ipéca* :

Poudre d'ipéca.....................	ãã 0 gr. 05
Poudre de feuilles de digitale.......	
Excipient..................Q. s. p.	1 pilule.

Donner cinq à six pilules par jour, jusqu'à l'apparition d'un état nauséeux, sans provoquer le vomissement.

Mais la digitale en poudre est un caustique; elle est irritante pour l'estomac; ne l'employez pas si votre malade est un dyspeptique.

Remplacez alors la digitale par le *perchlorure de fer*, que vous aurez soin de ne pas prescrire en même temps que l'ergotine ou l'acide gallique, qui formeraient un précipité.

Le malade prendra toutes les deux heures une cuillerée à soupe de la potion suivante :

Perchlorure de fer......................	2 gr.
Eau bouillie............................	120 »
Sirop de sucre.........................	30 »

Dans l'heure intercalaire, une cuillerée à soupe d'eau de Rabel, suivant la formule déjà indiquée.

En résumé : en présence d'une hémoptysie, je commence toujours par faire une injection de 20 cc. de la solution de gélatine; en même temps, je donne l'ergotine et le chlorure de calcium à l'intérieur. En cas d'insuccès, j'emploie d'abord la médication acide, puis la digitale associée à l'ipéca, ou le perchlorure de fer, suivant les indications que je viens de vous énumérer. Les divers éléments de ce traitement s'adressent non seulement aux hémoptysies, mais ils sont applicables aussi aux hémorragies en général.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 11 JUIN 1902

Présidence de M. SEVESTRE.

Présentations.

Note sur l'emploi du méthylarsinate disodique chez les tuberculeux,

par M. VIGENAUD, correspondant national.

Au lendemain de la retentissante communication de M. le prof. Armand Gautier à l'Académie de médecine sur les propriétés thérapeutiques du méthylarsinate disodique, je me suis empressé de le prescrire à mes tuberculeux. La plupart d'entre eux s'étaient bien trouvés du cacodylate de soude en injections hypodermiques, et je supposais qu'ils se trouveraient mieux encore du nouveau médicament présenté par M. le prof. A. Gautier comme préférable au cacodylate aussi bien par son action générale que par son innocuité vis-à-vis de l'estomac et des reins.

J'ai donc injecté à quelques-uns de mes malades 5 centigrammes d'arrhénal tous les jours pendant cinq jours, les laissant ensuite se reposer pendant cinq jours... etc.

A d'autres, je prescrivis 5 pilules d'arrhénal à 1 centigramme chacune à prendre pendant cinq jours et interrompus pendant cinq jours.

Quatre de mes malades, habitués aux injections cacodyliques, craignant malgré les assurances données pour l'intégrité de leur estomac, choisirent la voie hypodermique.

Leur première remarque fut que la nouvelle injection était plus

douloureuse que l'injection de cacodylate. Ils constatèrent en outre que deux heures environ après l'injection ils sentaient venir la fièvre ; que le sang leur montait au visage jusqu'à produire de la cyanose, que leur poitrine leur semblait pleine, gonflée à éclater. Une de mes malades m'affirme même d'avance qu'elle aurait une hémoptysie bien qu'elle n'en eut encore eu aucune.

En présence d'affirmations aussi nettes et absolument concordantes chez 3 de ces malades, je réduisis la dose injectée à 2 centigrammes. Malgré cette diminution j'eus à enregistrer chez 2 malades des hémoptysies abondantes, chez le troisième des crachats sanguinolents et chez le quatrième des crachats colorés de congestion pulmonaire.

Pensant qu'il s'agissait peut-être de coïncidences, les poussées congestives étant fréquentes chez les tuberculeux à cette époque de l'année, je repris mes injections après la cessation des hémoptysies et je dus y renoncer en présence du retour des mêmes symptômes. La température des malades s'élevait après les injections à 39°5, 40 et même 40°8, tandis qu'auparavant elle dépassait à peine 38°5 et montait rarement à 39°. L'aspect seul des malades, la fatigue extrême que certains d'entre eux éprouvaient, la coloration cyanosée du visage, la sensation d'étouffement, d'oppression qu'ils accusaient, témoignaient nettement d'une congestion pulmonaire intense.

Chez ceux des malades qui prirent l'arrhénal en gouttes, en potion ou en pilules, les symptômes furent identiques bien que plus atténués : trois d'entre eux eurent des crachats sanglants.

Il est impossible d'accuser la préparation du médicament, puisque les ampoules provenaient, de même que les gouttes ou les pilules de sources diverses.

Je serais heureux de savoir si quelques-uns de mes collègues ont eu l'occasion de faire des constatations analogues?

Quant à moi, après avoir observé avec le plus grand soin les effets de l'arrhénal soit en injections hypodermiques, soit en gouttes, soit en pilules, soit en potions, à la dose de 2 à 5 centigrammes par jour, pendant cinq jours, suivis de cinq jours de

repos, chez 9 tuberculeux, la plupart au deuxième degré, je considère le nouveau médicament comme ayant une action congestive très marquée sur les poumons et comme très dangereux pour cette catégorie de malades.

DISCUSSION

M. Bolognesi. — Comme notre collègue M. Vigenaud, j'ai employé la médication par l'arrhénal, depuis la communication faite par le prof. Gautier à la Société de Thérapeutique, à la fois chez des tuberculeux, des nerveux, des dyspeptiques, des arthritiques, des malades atteints d'affections cutanées et dans deux cas de vomissements dus à la grossesse, avec l'intention de rechercher les bénéfices qu'on peut tirer de cette nouvelle médication.

Je n'ai pas employé l'arrhénal en injections sous-cutanées, car, je crois qu'il n'est pas aussi facile qu'on veut bien le dire, de pratiquer des piqûres dans un certain milieu, les malades s'y refusant souvent et préférant la médication par ingestion. C'était justement là pour moi, un des grands avantages du méthylarsinate disodique sur les cacodylates et la médication arsénicale en général, celui de pouvoir s'administrer par le tube digestif.

Je dois dire que je n'ai pas rencontré les inconvénients signalés par notre collègue chez les tuberculeux qui ont pris de l'arrhénal.

Je me suis servi comme préparation, soit de la solution titrée d'arrhénal, 5 grammes d'arrhénal pour 100 cc. d'eau distillée, à la dose de XX à XXX gouttes de la solution, au déjeuner, pendant 6 jours, cessant 6 jours et ainsi de suite.

J'ai aussi formulé le méthylarsinate disodique des pharmacies, tantôt à raison de 1 gramme de principe actif pour 25 grammes d'eau distillée, tantôt à raison de 2 grammes pour 30 grammes d eau.

Je n'ai jamais eu à constater de troubles du côté de l'estomac

lorsque j'ai employé la solution titrée d'arrhénal, alors que les malades accusaient très souvent, lorsqu'ils prenaient du méthylarsinate disodique des pharmacies, des troubles d'estomac tout particuliers, consistant en une abondante production de gaz amenant du ballonnement et des éructations gazeuses abondantes à odeur alliacée.

Ces troubles s'accompagnaient quelquefois de coliques et d'une diarrhée qui obligeait à diminuer la dose quotidienne.

Ces phénomènes gastro-intestinaux, productions de gaz et diarrhée dépendaient bien de la médication puisqu'ils cessaient lorsqu'on suspendait cette dernière. Ces faits me firent penser que le méthylarsinate disodique du commerce était souvent impur.

Deux ou trois de mes malades, m'ont dit avoir eu l'odeur d'ail de l'haleine, comme avec la médication cacodylique, phénomène qui ne me parait pas devoir être dû au méthylarsinate, mais bien a une substitution médicamenteuse, les pharmaciens n'ayant pas de méthylarsinate, ayant probablement fourni à la place, du cacodylate, ces substitutions médicamenteuses ne sont malheureusement pas rares de nos jours.

Jamais, quel que soit le médicament employé, nous n'avons constaté de troubles congestifs du côté des poumons chez les tuberculeux auxquels nous l'avons administré.

I. — Tuberculeux

Chez plusieurs bacillaires à la première période, une dizaine environ, nous avons administré l'arrhénal à des doses variant de X gouttes pour commencer à XXX gouttes par jour, des solutions dont nous avons parlé plus haut, 6 jours oui, 6 jours non, et nous avons constamment constaté une reprise de l'appétit et une augmentation des forces.

Une de ces malades, jeune femme de 28 ans, a vu son poids augmenter de 2 kilog. en un mois.

Deux de ces malades, un homme de 52 ans et un autre de

40 ans, m'avaient fait demander pour des hémoptysies, abondantes chez le dernier malade qui de plus est éthylique ; après la disparition des crachements de sang, j'ai soumis ces deux malades à la médication par l'arrhénal, et je n'ai nullement constaté de poussées congestives, ni de nouvelles hémoptysies chez ces malades qui sont encore actuellement en traitement et depuis plus d'un mois.

Chez plusieurs tuberculeux, à la 2e et à la 3e période, la médication a produit d'excellents effets sur l'état général et sur la gêne respiratoire.

Sans vouloir prétendre que cette médication guérit la tuberculose, on peut dire qu'elle est un excellent adjuvant pour le relèvement de l'état général, de l'appétit et des forces et pour l'augmentation de poids.

II. — Nerveux

1° Chez une nerveuse, jeune femme de 28 ans, présentant de l'anorexie et des vomissements nerveux tous les matins, la médication par l'arrhénal a fait très rapidement disparaître les vomissements et a fait réapparaître l'appétit, à la dose de XX gouttes avant le déjeuner pendant 6 jours, avec intervalle de 6 jours de repos.

2° Chez une neurasthénique dyspeptique de 23 ans, l'arrhénal en ingestion a produit une augmentation de poids d'un kilog. en trois semaines.

3° Chez un dyspeptique nerveux avec gastralgies, perte d'appétit et amaigrissement, la médication par l'arrhénal, XXX gouttes par jour, jointe à un traitement des phénomènes dyspeptiques et à un régime approprié, a amené une augmentation de poids de 2 kilog. en un mois.

4° Chez une arthritique de 60 ans, présentant une déformation sénile du thorax très prononcée avec essoufflement, toux sèche, perte d'appétit et des forces, la médication par le méthylarsinate a fait merveille. — Chez cette dame, le méthylarsinate

a produit de nombreux gaz stomacaux et des coliques sèches qui ont disparu lorsqu'on lui a fait prendre de la solution titrée d'arrhénal.

Nous avons constaté en six semaines, la disparition de la toux et de la gêne respiratoire, la réapparition de l'appétit et des forces.

5° Chez un emphysémateux artério-scléreux, âgé de 53 ans, atteint d'essoufflement au moindre effort, l'arrhénal a amené une amélioration rapide de la gêne respiratoire.

Cette médication nous a donné d'excellents résultats dans plusieurs *cas de convalescence grippale* traînante avec persistance de l'anorexie et de l'état nauséeux.

Dans deux cas de grossesse, au début avec vomissements fréquents, chez une primipare et une secondipare, les vomissements se sont amoindris avec la solution d'arrhénal. Enfin, dans *plusieurs cas de dermatoses*, psoriasis, eczéma, urticaires, prurit, nous n'avons pas constaté de bénéfices plus grands qu'avec la médication arsénicale habituelle au point de vue des lésions cutanées. Les malades se sont bien trouvés de la médication au point de vue général.

Nous remplaçons, depuis un mois environ, notre collègue et ami Picou, et nous avons eu l'occasion de voir plusieurs de ses malades tuberculeux à qui il avait ordonné le méthylarsinate disodique en pilules de 25 milligrammes, deux pilules par jour. Non seulement ces malades ne se sont pas plaints de poussées congestives du côté du poumon et n'ont pas eu d'hémoptysies, mais ils disaient se trouver très bien de cette nouvelle médication.

En résumé, pour nous, l'arrhénal est un excellent médicament, qui donne de l'appétit, fait respirer et engraisser, relève l'état général, empêche les vomissements, en un mot agit comme l'arsenic sans avoir les inconvénients des préparations arsénicales à hautes doses. Il a un grand avantage sur les cacodylates, celui de pouvoir être pris par la voie stomacale, sans préjudice, quand il est chimiquement pur, pour le tube gastro-intestinal.

M. Le Gendre. — Je limiterai les quelques observations que j'ai à présenter au sujet de l'arrhénal, aux tuberculeux.

Il eût été surprenant, pour le médicament nouveau comme pour les cacodylates, que leurs effets eussent été fort différents de ceux qu'on obtenait autrefois avec l'arsenic. Avec ce dernier, on avait reconnu qu'il produisait, soit des effets excellents, soit des effets déplorables, et l'on avait reconnu qu'il existait à son emploi deux contre-indications formelles : la *fièvre* et les *hémoptysies.*

Formes fébriles. — On sait que certains malades, présentant à peine quelques lésions légères au début, souffrent d'accès fébriles très marqués. Chez ces malades, l'arsenic comme ses dérivés n'auront que de mauvais effets, et je m'étonne que ce côté de la question ait été laissé dans l'ombre par les observateurs qui nous ont communiqué les résultats de leurs recherches sur les cacodylates et l'arrhénal.

Au point de vue des hémoptysies, je n'accuserai certes pas ces derniers venus de provoquer ce genre d'accidents, mais je les crois capables d'entretenir la prédisposition aux crachements de sang en congestionnant le poumon.

En résumé, on pourra employer l'arrhénal en cas de fièvre passagère, une fois l'accès passé, mais on se gardera de le prescrire quand la fièvre constitue l'élément dominant du processus morbide. M. A. Gautier, dans ses communications, a insisté sur l'influence heureuse qu'exerce l'arrhénal sur la fièvre paludéenne ; or cette fièvre n'a rien de commun avec celle qui tourmente le tuberculeux, et l'on ne saurait appliquer à cette dernière les conclusions tirées de l'étude des affections malariennes.

Si le tuberculeux, d'un autre côté, présente une hémoptysie passagère, on pourra, une fois les accidents conjurés, donner de l'arrhénal, mais on s'abstiendra dans la tuberculose hémoptoïque, où le moindre effort congestif provoque des accidents.

M. Bolognesi. — Il va sans dire que j'ai toujours attendu, pour administrer l'arrhénal à mes tuberculeux, que la fièvre soit tombée : c'est sans doute pour cette cause que je n'ai enregistré

aucun symptôme fâcheux au cours de la médication par l'arrhénal

M. Danlos. — Je me sers de l'arrhénal pour traiter mes psoriasiques, et j'ai été fort surpris de les voir supporter sans aucun inconvénient des doses bien supérieures à celles que l'on prescrit d'ordinaire. J'administre couramment 0 gr. 40 par jour, et je me propose d'aller plus loin encore. Jamais je n'ai observé aucun accident du côté du poumon.

M. Bardet. — Je crois que M. Le Gendre a posé très nettement et clairement la question en la plaçant sur le terrain pharmacologique. Nous sommes en effet sur le terrain de la médication arsénicale et, quel que soit le médicament choisi pour la pratiquer, les indications seront les mêmes. D'ailleurs les protagonistes de l'arrhénal et des cacodylates ont eu bien soin de dire qu'il fallait agir avec la plus grande prudence chez les hémoptoïques, et il me semble bien que M. Gautier lui-même, dans sa première communication, a insisté sur la nécessité d'abaisser les doses chez les tuberculeux à poussées congestives hémoptoïques. Aussi y a-t-il lieu de trouver la dose de 5 centigrammes trop élevée pour un début, surtout en injection hypodermique. Ce dernier mode d'administration est du reste mauvais pour l'arrhénal, puisque justement la grande supériorité de ce produit est de permettre l'administration par la bouche, tandis que les cacodylates au contraire, ne *doivent* être utilisés *que par injection.*

C'est du reste surtout dans la période de préparation de l'évolution tuberculeuse que l'arrhénal produira les résultats les plus remarquables; car c'est là l'indication par excellence de la médication arsénicale. Les sels organiques d'arsenic permettent d'obtenir les principaux effets de l'arsenic sans voir survenir les accidents ordinaires de l'arsénicisme. Or l'arsenic a pour propriété principale d'être le meilleur des agents susceptibles d'exercer le ralentissement des oxydations, arrêtant ainsi le procès dénutritif. On sait que le tuberculeux est un sujet mis en état de moindre résistance par la destruction de son terrain, c'est donc en empê-

chant cette dénutrition que l'arrhénal exercera l'action tonique qu'on lui demande.

Du reste toutes les affections qui peuvent présenter l'exagération des processus oxydant sont justifiables de la médication arsénicale et, à mon avis, le service immense qui a été rendu par la trouvaille du méthylarsinate, c'est de rendre possible l'emploi de l'arsenic chez des sujets qui sont absolument incapables de supporter seulement des traces d'arsenic. Ainsi par exemple les dyspeptiques hypersthéniques, à crises paroxystiques sont des sujets chez lesquels la dénutrition est d'une activité désespérante, leur coefficient azoturique dépasse 90 p. 100, au lieu de la moyenne 80 à 85, aussi a-t-on essayé chez eux la médication arsénicale, mais à leur plus grand dommage, parce que leur foie hypersensible réagissait immédiatement. Eh bien! j'ai pu administrer impunément, chez ces malades, l'arrhénal à des doses de plus de 30 milligrammes. Je ne parle pas des résultats obtenus sur les phénomènes gastriques, car ils sont nuls, il me semble, jusqu'à présent, mais du moins ai-je vu baisser rapidement le coefficient azoturique sans que jamais j'aie remarqué de réaction hépatique, et cela c'est extrêmement remarquable.

Cependant il est évident que chez de rares malades on commence à signaler des accidents du côté du foie et de l'arsénicisme. En effet, moi-même j'ai vu quelques sujets qui, après l'ingestion d'arrhénal, présentaient des renvois alliacés, preuve de la décomposition du produit. Et pourtant M. Danlos vient de nous dire que, chez un nombre très considérable de malades, il avait couramment vu des doses colossales d'arrhénal, 40 *centigrammes par jour!* merveilleusement tolérées.

Ces contradictions se retrouvent dans l'histoire de tous les médicaments; je crois qu'il faut en chercher l'explication dans le chimisme gastrique. Il est possible que vis-à-vis de certaines fermentations, par l'action inconnue de zymases, en présence d'un suc gastrique particulier, les méthylarsinates ne tiennent pas bien, c'est un problème à élucider : peut-être trouvera-t-on des associations médicamenteuses, des alcalins par exemple (comme

pour faire supporter l'antipyrine ou le trional), qui permettront d'éviter ces accidents. Pour mon compte je recommanderais volontiers dans ces occasions le carbonate de chaux de préférence au bicarbonate de soude, mais je n'ai pas assez d'expérience pour affirmer que la combinaison est bonne, je l'indique seulement parce que je commence des essais qui me paraissent favorables.

M. Chassevant. — J'ai eu à traiter un jeune officier de marine, qui avait pris de son chef, pendant 30 jours, 0 gr. 04 d'arrhénal par jour, pour combattre des accidents paludiques. Au bout de ce temps, le malade offrait des accidents légers d'arsénicisme : il avait maigri notablement, présentait de l'oligurie avec albuminurie, des douleurs rénales et hépatiques, et même un commencement de liséré gingival.

Je me suis trouvé sans doute en présence d'un cas d'idiosyncrasie : en tout cas, mon malade n'avait pas tenu compte des arrêts dans la médication que tous les auteurs recommandent d'observer quand on ingère de l'arrhénal.

Tous les accidents ont disparu avec la cessation de la médication.

M. Bardet. — Le mot *idiosyncrasie* n'est pas une explication et devrait être rayé de l'interprétation thérapeutique. Je crois que le cas de notre collègue Chassevant rentre justement dans les cas exceptionnels auxquels je faisais allusion tout à l'heure et chez lesquels il doit se produire, pour raison de chimisme gastrique, une décomposition de l'arrhénal et une mise en liberté d'arsenic actif.

Communications.

L'ulmarène,

par MM. Bardet et Chevalier.

L'ulmarène désigne un éther salicylique presque inodore, destiné à remplacer en thérapeutique les salicylates de méthyle,

d'éthyle, d'amyle, dont l'odeur est si désagréable à certains malades.

Au point de vue chimique l'ulmarène, découvert par le Dr Bourcet est un mélange en quantités déterminées d'éthers salicyliques d'alcools aliphatiques à poids moléculaires élevés.

Il se présente sous forme d'un liquide lourd, réfringent, légèrement jaune rosé, dont l'odeur très faible rappelle un peu celle du salol. Sous 760 millimètres il bout entre 237 et 242°. Il contient 75 p. 100 de son poids d'acide salicylique. Il est presque totalement insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, l'éther, le chloroforme. A chaud il est saponifié par les alcalis. En solution alcoolique il donne avec le perchlorure de fer dilué une belle coloration violette.

L'ulmarène a été administré aux animaux par le tissu cellulaire sous-cutané, la voie péritonéale et veineuse, enfin par la voie gastrique.

Sous la peau, les animaux résistent à des doses considérables et nous n'avons jamais pu obtenir d'accidents.

En injection intra-péritonéale chez des cobayes et des lapins, nous avons obtenu la mort à des doses de 0 gr. 70 à 0 gr. 80 par kilogr. d'animal. Elle arrive au bout de 6 à 14 heures suivant la dose injectée avec des phénomènes d'asphyxie. En injection intraveineuse la mort arrive fatalement en quelques minutes, même avec des doses faibles. Par la voie gastrique l'ulmarène paraît assez bien supporté à hautes doses, seulement nous avons constaté chez le chien des vomissements et de la diarrhée.

L'absorption se fait rapidement dans l'organisme, et il s'élimine en grande partie par l'urine où sa présence peut être facilement décelée par les méthodes ordinaires de recherche de l'acide salicylique. Les phénomènes toxiques observés chez les animaux sont peu importants. On remarque des convulsions à la suite de l'injection intra-veineuse.

Chez les animaux intoxiqués par les autres voies, on note surtout des troubles respiratoires, et quelquefois la salivation. A l'autopsie on a à signaler de l'œdème du poumon et des conges-

tions des viscères, en particulier du foie et du rein, l'estomac est toujours rempli de liquide. A la suite de cette expérimentation nous montrant la haute teneur en acide salicylique de l'ulmarène, sa faible toxicité et sa grande facilité d'absorption chez les animaux nous avons tenté son emploi en thérapeutique.

L'absorption et l'élimination ont été étudiées chez l'homme sain. Appliqué en badigeonnages sur la peau à la dose de 5 grammes de la même façon que la salicylate de méthyle, nous avons pu constater que l'acide salicylique était décelé dans l'urine 3 heures après l'application du médicament. Cette élimination va en progressant jusqu'à la 24e heure et on pouvait encore retrouver des traces d'acide salicylique au bout de la 48e heure.

L'ulmarène n'a été encore employée que dans un petit nombre de cas de rhumatisme articulaire aigu, subaigu, d'arthrite rhumatismale et dans un cas de rhumatisme blennorrhagique. Leurs observations seront publiés *in extenso*, comme du reste les expériences ci-dessus, dans la thèse de M. Hibert qui étudie ce médicament au laboratoire de M. le professeur Pouchet.

Leur examen nous montre que l'ulmarène est fort bien toléré par la peau et qu'il n'y produit aucune irritation. Les malades ne se plaignent pas de son odeur qui est presque nulle ; et ceux antérieurement traités par le salicylate de méthyle manifestent leur joie d'être délivrés de cette odeur.

Employé à des doses de 4 à 12 et même 16 grammes par jour. comme le salicylate de méthyle, l'ulmarène a produit, dans ces cas sensiblement les mêmes résultats que lui. L'action spécifique et l'influence sur la nutrition et les échanges sont en tous points semblables. Son action analgésique se fait sentir dès les premières heures qui suivent son application et est persistante. L'action sur la température ne nous est pas apparue très nette. Aucun accident n'a pu être encore noté. L'élimination étudiée chez deux de ces malades a été identique à celle constatée chez l'homme sain. Elle se prolonge 3 à 4 jours après la cessation du médicament.

L'ulmarène paraît pouvoir être donné sans inconvénient par la

voie gastrique; l'un de nous a pu en prendre d'un seul coup une dose de 5 grammes, sans en ressentir la moindre gêne.

En résumé l'ulmarène paraît être appelé à remplacer le salicylate de méthyle dans toutes ses applications, étant donné son odeur faible, sa toxicité moindre, sa forte teneur en acide salicylique, son action thérapeutique équivalente.

Discussion.

La question des injections mercurielles dans le traitement de la syphilis,

par H. DANLOS,
Médecin de l'hôpital Saint-Louis.

La question des injections mercurielles soulevée dans cette société par le rapport de M. Leredde et dont la discussion a été amorcée par un très intéressant travail de M. Pouchet, est pour la pratique d'un intérêt considérable. Avant de vous donner sur ce sujet le résultat de mon expérience personnelle, je vous demanderai la permission de vous présenter sur les communications précédentes deux courtes observations. M. Pouchet, dans une revue critique fort remarquable des théories chimiques qui ont été données de l'action du mercure, arrive à cette conclusion que le mercure quelle que soit la préparation administrée passe d'abord à l'état de chlorure mercureux puis à l'état métallique et circule sous cette forme dans l'économie.

Pour lui, c'est comme métal libre que le mercure agit dans le traitement de la syphilis. Il est possible que cette théorie soit exacte au fond, nous savons en effet, d'après les anciennes pharmacopées, que le mercure peut exister à l'état infinitésimal dans l'eau distillée (décoction mercurielle), et la découverte du mercure dialysable a fourni de ce fait une nouvelle preuve. Mais le principe accordé, je trouve que la démonstration n'est pas donnée et qu'il est imprudent de conclure d'expériences faites *in vitro*

avec des solutions massives à l'action physiologique. N'oublions pas qu'en thérapeutique nous manions les préparations de mercure par centigramme, par milligramme quelquefois. Disséminé dans l'organisme traité, ce corps n'existe donc qu'à l'état de traces. On sait, d'autre part, que les réactions chimiques varient avec le titre des solutions. Il n'est donc pas démontré que la réaction organique soit aussi simple et aussi générale que le pense M. Pouchet. Son explication peut être considérée comme possible, plausible peut-être, mais non comme scientifiquement démontrée.

La démonstration que je juge nécessaire pourrait toutefois être tentée dans des conditions que je recommande à l'attention de M. Pouchet. Les sels de mercure à la température de 37° n'ont pas de tension de vapeur sensible, le fait a été tout récemment démontré. Le mercure métallique au contraire possède à cette température une teneur de six à sept centièmes de millimètre de mercure. Si le mercure circule dans l'organisme à l'état métallique, il peut émettre des vapeurs; celles-ci peuvent donc exister dans l'air expiré, et l'on conçoit que, par un dispositif convenable, on puisse à l'aide des sels d'argent ou de palladium en démontrer la présence chez un animal auquel on aurait préalablement injecté une certaine quantité d'un sel mercuriel. Je me hâte d'ajouter qu'un résultat positif aurait seul une valeur probante; car nous savons que la tension de la vapeur d'eau subit dans les solutions salines un abaissement considérable, ce qui permet de prévoir que la tension de la vapeur de mercure à 37° peut être aussi influencée par le milieu ambiant.

Dans le travail de M. Leredde j'ai relevé également une affirmation à laquelle je puis encore moins souscrire. M. Leredde nous affirme que tout se réduit dans l'administration de mercure à une question de chiffre et de solubilité, autrement dit qu'à dose égale de mercure toutes les préparations solubles se valent. C'est là, je ne crains pas de le dire, une affirmation gratuite et absolument invraisemblable. Autant vaudrait nous dire que dans l'alimentation toutes les matières ayant une teneur suffisante en

azote, carbone et hydrogène, pourvu qu'elles soient attaquables par les sucs digestifs, ont la même valeur nutritive. L'expérience de tous les jours nous montre qu'il n'en est rien. La pratique médicale prouve aussi qu'en thérapeutique, la solubilité et la dose du principe réputé actif ne sont pas toujours la mesure de la valeur d'une préparation.

A teneur égale en arsenic, les arséniates sont moins toxiques que les arsénites, et les cacodylates ou les méthylarsinates peuvent être sans danger administrés à des doses théoriquement invraisemblables. Autre exemple ; nous savons que le ferrocyanure de potassium bien que soluble est un très médiocre ferrugineux quelle qu'en soit la dose ; nous savons en outre qu'il contient une molécule cyanique qui devrait lui donner de la toxicité. Il n'est pourtant ni toxique comme cyanure, ni actif comme ferrugineux. J'ajoute enfin, que des expériences directes semblent avoir montré qu'à l'état d'hermophényle ou de cacodylate, le mercure perd un peu de sa toxicité. J'étudie en ce moment un nouveau sel de mercure, le phénylo-acétate sur lequel je vous ferai sans doute quelque jour une communication et qui me paraît également d'une toxicité moindre et probablement d'une moindre activité que les préparations ordinaires. J'ajouterai enfin que les sels mercuriaux à côté de réactions chimiques communes ont des réactions très particulières, le cyanure et le sublimé se comportent envers les réactifs d'une manière très différente ; dans certains corps organiques (hermophényle, phényloacétate, etc.), le mercure est même tellement dissimulé aux réactifs que sa démonstration en est rendue difficile. Or, l'organisme animal est lui-même un réactif; il est dès lors infiniment probable qu'il ne réagit pas toujours de même envers ces corps de qualité chimique différente. Je considère donc l'affirmation de M. Leredde comme absolument inacceptable théoriquement et pratiquement.

Sans m'attarder à d'autres observations motivées par les communications précédentes, j'arrive à la question pratique qui est d'un intérêt plus immédiat. Comme il est d'usage, je séparerai,

à ce point de vue, les injections solubles et les injections insolubles.

Les injections, solubles ou autres, ont, comme on l'a dit bien des fois, les avantages suivants :

1° A l'hôpital elles s'opposent à toute supercherie. Vous savez, en effet, que nombre de malades crachent leurs pilules quand la surveillante ou la religieuse ont le dos tourné;

2° Avec les injections le traitement est plus scientifique; on peut mieux fixer les doses actives puisque la totalité du produit est utilisée par l'organisme;

3° La dépense en médicament est moindre, mais vu la petite quantité nécessaire cette considération est de valeur nulle;

4° En revanche, les injections ont un autre avantage et celui-ci incontestable, c'est de ménager les voies digestives. Cet avantage existe pour toutes, mais particulièrement pour les injections solubles et faites à petite dose ; pour des injections de 1 ou 2 centigrammes de cyanure par exemple. Pour les injections massives, solubles ou non, et j'appelle injections massives, celle de 10 centigrammes à 15 de calomel, ou de 5 centigrammes d'oxyde jaune dissous avec du glycocolle, on peut observer des phénomènes intestinaux pénibles de diarrhée simple ou dysentériforme;

5° Les injections, et j'entends ici surtout les injections solubles, je parlerai plus loin des autres, semblent en outre abréger de quelques jours la durée du traitement. Ceci est vrai, surtout des accidents secondaires et principalement des manifestations facilement curables, telles que la roséole et les plaques muqueuses; car les manifestations habituellement tenaces, lichen syphilitique à petites papules, syphilides papulo-acnéiques généralisées, m'ont paru résister longtemps à la méthode des injections solubles comme à toutes les autres.

Ce qui me semble prouver que la supériorité des injections solubles n'est pas grande, c'est que j'ai vu se produire en cours de traitement des poussées de roséole comme chez les malades traités par les procédés ordinaires.

Chez les sujets menacés de manifestations cérébrales précoces

ou tardives; chez ceux atteints d'accidents tertiaires graves rebelles à l'ingestion stomacale des mercuriaux; l'action des injections solubles m'a toujours paru insuffisante.

Cela dit des avantages que peuvent présenter les injections solubles, un mot maintenant de leurs inconvénients.

1° Elles sont douloureuses. Douloureuses au moment même de la piqûre et surtout douloureuses consécutivement. Le fait est acquis pour le sublimé; il n'est guère moins marqué pour le cyanure. Nous avons vu des malades souffrir et souffrir très vivement pendant plusieurs heures après la piqûre; au point que plusieurs ont préféré quitter le service plutôt que de continuer. On peut, il est vrai, avec le cyanure diminuer la douleur en ajoutant par chaque injection un centigramme de cocaïne, mais par ce procédé on atténue la douleur, on ne la supprime pas.

Il existe toutefois des préparations nouvelles qui ne sont nullement douloureuses et qui, dans les cas où l'on tiendrait essentiellement aux injections solubles pourraient répondre à ce desideratum. Ce sont l'hermophényle dont je ne parle que par oui dire; et le phénylo-acétate de mercure que j'essaye actuellement; mais dans ces deux préparations le mercure est tellement dissimulé que je doute de leur activité thérapeutique. Je sais bien qu'on a publié, sur l'hermophényle tout au moins, des conclusions favorables; mais tirées d'observations faites sur des malades affectés simplement de roséoles ou de plaques. Or, ces manifestations ont une tendance naturelle à la régression spontanée, elles guérissent presque d'elles-mêmes, et ne sont guère favorables comme critérium thérapeutique.

Pour éprouver à la période secondaire la valeur d'un produit mercuriel, il faut l'employer contre les formes secondaires rebelles lichénoïdes ou acnéiques. Je le fais en ce moment pour le phénylo-acétate, mais le résultat de ces essais n'est pas encore appréciable;

2° Indépendamment de la douleur, les injections solubles, même faites aseptiquement, laissent presque toujours au point injecté des modules douloureux à la pression et longs à se

résoudre. J'en ai eu fréquemment avec le cyanure de mercure;

3° Le danger est bien plus grand quand l'antisepsie n'est pas rigoureuse. Ce ne sont plus alors de simples nodosités, mais de véritables abcès avec adénopathie, douleur, fièvre, etc. Or avec une médication qui oblige à une intervention quotidienne, les fautes d'antisepsie sont presque inévitables;

4° Cette nécessité d'antisepsie rigoureuse, jointe au siège de l'injection qui ne peut guère être faite que dans les fesses, oblige le malade à une visite quotidienne de son médecin, ce qui l'affiche dans son entourage et est très onéreux pour sa bourse. Il est vrai que, par contre, le médecin voit proportionnellement grossir la note de ses honoraires; mais cette considération, malgré sa valeur ou plutôt à cause même de sa valeur, ne permet pas de trop recommander la méthode.

En résumé, mettant en parallèle les quelques avantages des injections solubles, à petite dose avec leurs inconvénients, je conclus qu'elles ne sauraient être conseillées comme méthode courante. Je les trouve inutiles dans les cas légers, insuffisantes dans les cas graves. L'ingestion par l'estomac reste pour moi le traitement de choix des cas ordinaires et, quand l'état des voies digestives ne permet pas l'emploi interne du mercure, je préfère aux injections solubles les frictions que je crois aussi actives et au besoin les injections rares d'huile grise dont je parlerai dans un instant.

Les conclusions précédentes s'appliquent surtout aux injections intra-musculaires de cyanure mercurique. J'ai essayé cependant nombre d'autres préparations, notamment des amides mercurielles (asparagine, glycocolle, etc.), mais j'y ai renoncé parce qu'elles sont aussi douloureuses, et ne m'ont pas semblé plus actives. En outre leurs solutions se conservent souvent mal. Je n'ai pas essayé le sublimé, généralement reconnu comme trop douloureux; et j'ai évité systématiquement l'emploi des sels organiques de mercure n'ayant pas confiance dans la fixité de leur composition. J'ai vérifié directement, en effet, que les solutions de lactate de mercure étaient ordinairement mal titrées et

contenaient en proportion variable un mélange de sel mercureux et mercurique. Sur des échantillons de cacodylate de mercure, j'ai pu constater que si toutes les ampoules contenaient du mercure, il n'était pas dans toutes sous le même état. Un de mes internes en pharmacie, m'a affirmé que le salicylate de mercure employé à une certaine époque dans l'hôpital Saint-Louis ne contenait que des traces de mercure. C'est pour ces différentes raisons que je me suis toujours défié des sels organiques de mercure; et que j'ai cru devoir m'en tenir au cyanure, corps toujours identique et dont les solutions, outre l'avantage de ne pas coaguler l'albumine comme le sublimé et de ne pas précipiter par les alcalins, sont d'une préparation facile et d'une conservation indéfinie.

Vous remarquerez que je n'ai rien dit des injections de biiodure. C'est que, malgré les éloges officiels (Panas, Dieulafoy) qu'on leur a donnés, je les considère comme très inférieures au calomel dont je parlerai tout à l'heure et qu'elles ont à leur actif des cas de gangrène cutanée et musculaire très grave et très étendue (Fournier, Brocq).

Je me demande seulement à propos de ces injections, pourquoi l'on préconise comme dissolvant du biiodure l'huile qui n'en dissout que 4 milligrammes par centimètre, tandis que l'eau distillée à la température ordinaire peut en dissoudre 6 mgr. 6 sous le même volume.

Je n'ai pas essayé non plus l'injection intraveineuse de cyanure vantée par Abadie, bien que je la considère comme très ingénieuse et rationnelle. J'ai toujours craint qu'une faute d'antisepsie des élèves ne déterminât une phlébite avec toutes ses conséquences. Avec un service moins chargé je l'aurais certainement tentée.

Indépendamment des injections quotidiennes à faible dose, j'ai pratiqué aussi quelquefois des injections massives hebdomadaires, avec l'oxyde jaune de mercure, à la dose de 5 centigrammes, dissous dans l'eau distillée chaude à la faveur du glycocolle. Ces injections m'ont donné cliniquement d'excellents résultats; mais elles doivent être préparées par le médecin lui-

même au moment de l'usage, et sont souvent très douloureuses. En outre il m'est arrivé plusieurs fois d'avoir, outre la douleur, des accidents sérieux d'intoxication : fièvre, vertiges, vomissements, diarrhée simple ou dysentériforme, de sorte que je ne saurais guère les préconiser ; car nous pouvons, je crois, avoir plus facilement des résultats aussi bons.

Ces résultats, nous les obtenons avec les injections insolubles dont je vais dire quelques mots. Pour ces injections deux corps seulement se sont maintenus dans la pratique, l'huile grise et le calomel.

L'huile grise, comme le calomel, permet d'espacer les injections qui peuvent n'être faites que tous les 8 jours. Elle est en outre peu douloureuse, bien qu'il y ait à ce sujet quelques rares exceptions. On l'a toutefois accusée de nombreux méfaits : tels que embolies pulmonaires et stomatites graves, mortelles même. Je crois qu'avec quelques précautions et des doses judicieuses ces dangers ne sont guère à craindre.

J'ai prescrit chez de nombreux malades des injections d'huile grise sans avoir à déplorer aucun accident de ce genre, et je crois que M. Barthélemy qui les emploie systématiquement à Saint-Lazare n'en a pas observé non plus. Mais comme ces accidents sont à la rigueur possibles, je ne conseillerais pas l'usage systématique de l'huile grise. Sauf le cas d'intolérance des voies digestive et de répugnance absolue pour les frictions, je n'y ai guère recours. J'ai d'ailleurs contre elles un autre grief, c'est leur inactivité relative. Quand il faut frapper un grand coup je les considère comme très inférieures aux injections de calomel.

Le calomel est, en effet, d'une efficacité beaucoup plus grande. Il expose, il est vrai, à plus de dangers. D'abord l'embolie immédiate mortelle dont il existe quelques cas incontestables ; puis des stomatites tardives et surtout des douleurs ; non pas des douleurs immédiates ; mais des douleurs tardives survenant 36 heures après l'injection ; durant quelquefois 8 jours et plus, s'accompagnant d'une induration inflammatoire considérable, même quand les piqûres ne doivent pas s'abcéder, empêchant la marche,

le sommeil, obligeant à garder le lit; souffrances quelquefois si vives, que, même convaincus de leur valeur thérapeutique, certains malades se refusent à en continuer l'emploi. Ces douleurs, heureusement assez rares à ce degré extrême du moins, ne peuvent être prévenues d'une façon certaine. Elles sont, à mon avis, le gros obstacle à l'emploi des injections de calomel; car les stomatites dangereuses sont tellement exceptionnelles qu'on peut en faire abstraction et, en s'en tenant aux doses raisonnables, elles peuvent être habituellement évitées. Quant aux embolies, on a indiqué pour les prévenir de faire l'injection en deux temps.

Dans le premier on pique avec l'aiguille seule et on attend pour voir s'il s'écoule une goutte de sang. Si le sang ne vient pas, c'est que l'on n'est pas dans une veine et l'on peut faire l'injection. Sans contester entièrement la valeur du procédé, je crois que la garantie qu'il donne peut être illusoire; car des expériences directes ont montré que, dans les veines où la pression sanguine est faible, l'écoulement sanguin peut manquer malgré la pénétration de l'aiguille. Pour éviter plus sûrement l'embolie, je fais pratiquer l'injection lentement de telle sorte que si on a pénétré dans une veine, l'embolus arrive au poumon non massif comme en cas d'injection brusque, mais fragmenté et incapable par conséquent de produire de lésions graves. En fait, sur des centaines d'injections de calomel par ce procédé, je n'ai jamais eu d'accidents pulmonaires sérieux.

Je reconnais toutefois qu'ils sont possibles; aussi, pour moi, l'injection de calomel ne doit-elle pas constituer le traitement banal de la syphilis. Cette réserve me paraît d'autant mieux justifiée que dans les accidents secondaires généralisés légers ou tenaces, roséole ou lichen miliaire, l'injection de calomel ne m'a pas paru beaucoup plus efficace que le traitement ordinaire par les pilules ou les frictions. Pour un bénéfice douteux, il me paraît irrationnel de soumettre le patient aux dangers ou tout au moins au supplice probable de la médication par le calomel. Mais si je dénie à ce médicament une réelle supériorité dans la syphilis

secondaire, je le reconnais comme le roi des mercuriaux dans les syphilis tertiaires localisées. Dans certaines syphilides palmaires dans les glossopathies tertiaires, dans le syphilome diffus des lèvres; dans certaines syphilides tuberculeuses lupiformes de la face et dans les affections syphilitiques profondes de l'œil, il accomplit souvent des miracles, et le mot miracle n'a rien ici d'exagéré. Chacun de nous a pu observer des faits de ce genre. A titre d'exemple, je rappellerai quelques faits particuliers. J'ai présenté, il y a trois ans, à la Société de dermatologie un malade venu à Saint-Louis, après 50 injections de biiodure faites dans l'espace de trois mois à l'Hôtel-Dieu et aux Quinze-Vingts. Quand il est entré dans mon service il était presque aveugle, aveugle au point de tâter les murs en marchant et de ne pas voir son assiette sur la table. Quatre jours après la première injection de calomel, sa vue commençait à s'améliorer et, après 4 injections, il pouvait lire les plus fins caractères des livres usuels. Autre exemple : Une infirmière du service de M. Bourcy, atteinte d'une affection lupiforme du visage, avait été traitée sans succès par les injections de biiodure, et l'insuccès du traitement avait même eu cette conséquence de la faire considérer par un de mes collègues de Saint-Louis comme atteinte de lupus vrai. Trois injections de calomel l'ont guérie de son affection pseudo-lupique. Récemment encore, une malade de mes salles, atteinte d'une syphilide tertiaire végétante de la face, était inutilement soumise à des traitements par le proto-iodure et ensuite par l'huile grise. Douze injections d'huile grise combinées plus tard à des cautérisations au nitrate acide n'avaient presque rien donné. Six piqûres de calomel ont amené la guérison. Ce sont des faits de ce genre, que je pourrais multiplier qui ont établi ma conviction et qui me font déclarer précieux, indispensable même l'emploi du calomel malgré ses inconvénients et ses dangers que je suis le premier à reconnaître. Il est pour moi le grand moyen, l'*ultima ratio*, et je crois qu'il ne faut jamais désespérer de la guérison d'une syphilide quand on ne l'a pas employé. J'y ai toujours recours et généralement avec succès quand les autres moyens

ont échoué. Pour moi le calomel est le moyen le plus puissant dont nous disposions pour combattre la syphilis. C'est pour ce motif que je l'emploie dans la syphilis des centres nerveux; mais ici je dois l'avouer c'est plutôt par induction que par constatation directe de ses bons effets; car dans la syphilis des centres nerveux à côté de quelques succès remarquables, on a le plus souvent des demi-succès ou même de véritables échecs malgré la médication la plus intensive. Quelques réflexions sur ce sujet me semblent nécessaires. Les manifestations syphilitiques sur les centres nerveux sont de deux sortes : des lésions syphilitiques vraies d'origine artérielle ou gommeuse, et des lésions dites parasyphilitiques. Dans les lésions syphilitiques vraies, je suis persuadé que le traitement mixte intensif, l'iodure étant pris à haute dose, donnerait des succès complets s'il pouvait être employé à temps; malheureusement les lésions s'établissent lentement sourdement. Quand les manifestations symptomatiques appellent l'attention du malade et du médecin, la lésion est souvent trop profonde pour être complètement réparable, et tout ce que l'on peut espérer du traitement c'est l'arrêt de l'évolution avec répression partielle.

Quant aux affections dites para-syphilitiques par M. Fournier, la question est plus complexe encore. Pour certains médecins, et M. Leredde est un de ceux qui ont le plus énergiquement défendu cette idée, il n'y a pas d'affections para-syphilitiques, et dans tous les cas le tabès et la paralysie générale sont de nature syphilitique. D'autres, et je suis du nombre, n'admettent pas cette conception; ils font observer que la syphilis manque souvent dans les antécédents de tabétiques ou des paralytiques généraux; que ces affections sont systématisées à certains départements du système nerveux et que cette systématisation n'est pas dans les allures de la syphilis tertiaire. Ils ajoutent enfin que si la syphilis produisait directement les tabès et la paralysie générale, on verrait, ou devrait voir sinon la guérison, du moins l'arrêt habituel de l'évolution par le traitement spécifique. Or il est d'observation que dans ces maladies l'insuccès est la règle. On obtient bien de-ci

de-là quelques améliorations, disons même, si l'on veut, des guérisons vraies dans quelques cas.

Pour les quelques guérisons constatées, il est peut-être permis de suspecter la justesse du diagnostic. On sait, en effet, que la syphilis peut produire des pseudo-paralysies générales; et quant au tabès, depuis que ses signes se sont multipliés, on reconnaît à cette maladie des formes frustes et stationnaires qui sont peut-être plus fréquentes que celles sur lesquelles Duchenne a établi le type de la maladie. Il est parfaitement admissible que les rares succès du traitement spécifique aient été obtenus dans des cas de ce genre et, ce qui semble le prouver, c'est que dans les formes vraies de ces maladies, le traitement intensif a paru fréquemment nuisible (Christian, de Wecker, etc.).

Il est cependant incontestable que la syphilis se rencontre dans les antécédents des tabétiques et des paralytiques généraux avec une fréquence telle que la relation étiologique s'impose. Mais il ne nous semble nullement nécessaire d'admettre une filiation directe, et l'impuissance thérapeutique même dans les cas pris au début, rend cette descendance directe contestable. On peut supposer que, chez ces malades qui sont des prédisposés par l'hérédité, l'alcoolisme, ou les ébranlements nerveux excessifs, la syphilis ne fait qu'amener le déclenchement morbide et, à ce point de vue, le nom d'affection para-syphilitique nous paraît très justifié

Cette conception dont je ne chercherai pas à étudier le mécanisme (toxine?) nous explique parfaitement l'insuccès habituel de la médication. Elle nous conduit à cette conséquence qu'il faut, pour éviter chez les syphilitiques le développement ultérieur de ces affections, éteindre la maladie dans ses premières phases; et, principalement chez les nerveux prédisposés, instituer dès l'origine un traitement mercuriel prolongé. Comme nous n'avons actuellement aucun moyen de reconnaître si la syphilis est réellement éteinte, il nous faut dans cette maladie agir préventivement comme on le fait dans nombre d'affections chroniques récidivantes. Les malades atteints de diabète ou de colique hépatique

débarrassés des manifestations appréciables de leur affection vont pendant des années faire à Vichy une cure de précaution, les rhumatisants font de même à Aix. Les syphilitiques doivent les imiter pour éviter le réveil de leur diathèse et avec elle le déclenchement morbide dont je parlais plus haut. C'est là pour eux le salut. Ils devront pendant un temps considérable faire une, ou mieux deux fois par an des cures préventives (hydrargyriques et surtout iodurées). Sans cette précaution le traitement spécifique arrivera presque toujours trop tard.

Malheureusement cette thérapeutique préventive devra théoriquement se prolonger pendant un temps pour ainsi dire illimité puisque les manifestations de la vérole peuvent se produire 50 ans après l'accident primitif. Il n'en est ainsi heureusement que chez un très petit nombre de sujets, et chez la plupart il y a de sérieuses raisons de croire que, traitée ou non, la vérole finit par s'éteindre comme toute autre maladie. Peut-être le progrès de nos connaissances, l'analyse des humeurs, la découverte du microbe permettront-ils un jour de reconnaître avec précision si la vérole est éteinte.

En attendant cette période heureuse, nous ne voyons d'autre moyen d'enrayer la syphilis des centres nerveux que par une hygiène sévère, et des cures préventives indéfiniment répétées.

Nous devons nous résigner à prévenir puisque nous ne pouvons pas guérir.

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME CLXIII

A

B

H

I

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

Le Gérant : O. DOIN

Imp. F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris-6e